

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>31a</b>				$N = 31a = (31, 12 + \varphi) = (31, 12 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>31a</b>
a1	$\varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-11 - 17\varphi$	$24 + 39\varphi$	0	$2 + 4$	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 4, 5, 6</b>
a2	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-52096 + 32197\varphi$	$-5371204 + 3319586\varphi$	0	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 4</b>
a3	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-75 + 31\varphi$	$-303 + 141\varphi$	0	2	-+	8	8	2	I <sub>8</sub>	<b>2 : 4</b>
a4	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-70 + 41\varphi$	$-276 + 170\varphi$	0	$2 + 2$	++	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>
a5	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	0	0	8	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a6	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1105 - 1788\varphi$	$27194 + 44001\varphi$	0	4	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>31b</b>				$N = 31b = (31, 18 + \varphi) = (31, 18 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>31b</b>
a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-2891 + 1786\varphi$	$71196 - 44002\varphi$	0	4	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
a2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-45 - 30\varphi$	$-117 - 111\varphi$	0	2	+-	8	8	2	I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-30 - 40\varphi$	$-76 - 130\varphi$	0	$2 + 2$	++	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 2, 5, 6</b>
a4	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	0	0	0	8	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
a5	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-27 + 15\varphi$	$64 - 40\varphi$	0	$2 + 4$	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a6	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-19898 - 32196\varphi$	$-2083814 - 3371682\varphi$	0	2	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>36a</b>				$N = 36a = (6) = (2)(3)$	(1 isogeny class)								<b>36a</b>
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-165 - 165\varphi$	$-1221 - 1683\varphi$	0	2	++	5, 10	5, 10	1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>10</sub>	<b>2 : 3; 5 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-10 - 10\varphi$	$10 + 10\varphi$	0	1	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 5 : 1</b>
a3	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-5 - 5\varphi$	$-37 - 51\varphi$	0	2	--	10, 5	10, 5	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>5</sub>	<b>2 : 1; 5 : 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	0	0	0	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 5 : 3</b>
<b>41a</b>				$N = 41a = (41, 6 + \varphi) = (41, 6 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>41a</b>
a1	0	$-\varphi$	$\varphi$	$-40 + 10\varphi$	$-113 + 31\varphi$	0	1	--	7	7	1	I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
a2	0	$-\varphi$	$\varphi$	0	0	0	7	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>
<b>41b</b>				$N = 41b = (41, 34 + \varphi) = (41, 34 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>41b</b>
a1	0	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-30 - 10\varphi$	$-82 - 32\varphi$	0	1	--	7	7	1	I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
a2	0	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-\varphi$	0	7	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>
<b>45a</b>				$N = 45a = (15, 6 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)$	(1 isogeny class)								<b>45a</b>
a1	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-3075797 - 4976733\varphi$	$-3951212998 - 6393196918\varphi$	0	2	-+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-8052529 + 4976732\varphi$	$-10344409915 + 6393196917\varphi$	0	2	+-	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	1	1	-2160	-39540	0	$2 + 2$	++	2, 4	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1	1	1	-135	-660	0	$2 + 4$	++	4, 8	4, 8	4, 8	I <sub>4</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3, 5, 7</b>
a5	1	1	1	-110	-880	0	4	--	2, 16	2, 16	2, 16	I <sub>2</sub> , I <sub>16</sub>	<b>2 : 4</b>
a6	1	1	1	-80	242	0	8	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 8</b>
a7	1	1	1	-10	-10	0	$2 + 8$	++	8, 4	8, 4	8, 4	I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4, 8, 10</b>
a8	1	1	1	-5	2	0	$2 + 8$	++	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 6, 7, 9</b>
a9	1	1	1	0	0	0	8	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 8</b>
a10	1	1	1	35	-28	0	8	--	16, 2	16, 2	16, 2	I <sub>16</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 7</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**49a**

$$N = 49a = (7) = (7) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	0	$1 - \varphi$	1	$-29 - 30\varphi$	$-84 - 102\varphi$	0	1	--	5	5	1	$I_5$	$5 : 2$
a2	0	$1 - \varphi$	1	1	0	0	5	--	1	1	1	$I_1$	$5 : 1$

**49a****55a**

$$N = 55a = (55, 7 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-432 - 699\varphi$	$6709 + 10856\varphi$	0	6	++	4, 1	4, 1	2, 1	$I_4, I_1$	$2 : 4; 3 : 7$
a2	1	$1 - \varphi$	1	$-25 - 21\varphi$	$-58 - 54\varphi$	0	$2 + 2$	++	6, 6	6, 6	2, 2	$I_6, I_6$	$2 : 3, 6, 7; 3 : 4$
a3	1	$1 - \varphi$	1	$-15 - 26\varphi$	$-44 - 70\varphi$	0	2	--	3, 3	3, 3	1, 1	$I_3, I_3$	$2 : 2; 3 : 5$
a4	1	$1 - \varphi$	1	$-5 - 6\varphi$	$6 + 10\varphi$	0	$2 + 6$	++	2, 2	2, 2	2, 2	$I_2, I_2$	$2 : 1, 5, 8; 3 : 2$
a5	1	$1 - \varphi$	1	$-\varphi$	0	0	6	--	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	$2 : 4; 3 : 3$
a6	1	$1 - \varphi$	1	$54\varphi$	$-198 - 374\varphi$	0	2	+-	3, 12	3, 12	1, 2	$I_3, I_{12}$	$2 : 2; 3 : 8$
a7	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-1006 + 599\varphi$	$-14217 + 8816\varphi$	0	2	++	12, 3	12, 3	2, 1	$I_{12}, I_3$	$2 : 2; 3 : 1$
a8	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-156 + 94\varphi$	$870 - 538\varphi$	0	6	+-	1, 4	1, 4	1, 2	$I_1, I_4$	$2 : 4; 3 : 6$

**55a****55b**

$$N = 55b = (55, 47 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-405 - 601\varphi$	$-5400 - 8817\varphi$	0	2	++	12, 3	12, 3	2, 1	$I_{12}, I_3$	$2 : 3; 3 : 8$
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-60 - 96\varphi$	$333 + 537\varphi$	0	6	--	1, 4	1, 4	1, 2	$I_1, I_4$	$2 : 5; 3 : 7$
a3	1	$\varphi$	1	$-46 + 21\varphi$	$-112 + 54\varphi$	0	$2 + 2$	++	6, 6	6, 6	2, 2	$I_6, I_6$	$2 : 1, 4, 7; 3 : 5$
a4	1	$\varphi$	1	$-41 + 26\varphi$	$-114 + 70\varphi$	0	2	+-	3, 3	3, 3	1, 1	$I_3, I_3$	$2 : 3; 3 : 6$
a5	1	$\varphi$	1	$-11 + 6\varphi$	$16 - 10\varphi$	0	$2 + 6$	++	2, 2	2, 2	2, 2	$I_2, I_2$	$2 : 2, 6, 8; 3 : 3$
a6	1	$\varphi$	1	$-1 + \varphi$	0	0	6	+-	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	$2 : 5; 3 : 4$
a7	1	$\varphi$	1	$54 - 54\varphi$	$-572 + 374\varphi$	0	2	--	3, 12	3, 12	1, 2	$I_3, I_{12}$	$2 : 3; 3 : 2$
a8	$1 + \varphi$	-1	1	$-1131 + 698\varphi$	$17565 - 10856\varphi$	0	6	++	4, 1	4, 1	2, 1	$I_4, I_1$	$2 : 5; 3 : 1$

**55b****64a**

$$N = 64a = (8) = (2)^3 \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	0	$-1 + \varphi$	0	$-65 - 106\varphi$	$-403 - 647\varphi$	0	2	--	10	0	2	$III^*$	$2 : 3$
a2	0	$-1 + \varphi$	0	$-5 - 11\varphi$	$10 + 17\varphi$	0	8	--	8	0	4	$I_1^*$	$2 : 4$
a3	0	$-1 + \varphi$	0	$-5 - 6\varphi$	$-7 - 11\varphi$	0	$2 + 2$	++	8	0	2	$I_1^*$	$2 : 1, 4, 5$
a4	0	$-1 + \varphi$	0	$-\varphi$	0	0	$2 + 4$	++	4	0	2	$III$	$2 : 2, 3, 6$
a5	0	$-\varphi$	0	$-171 + 106\varphi$	$-1050 + 647\varphi$	0	2	+-	10	0	2	$III^*$	$2 : 3$
a6	0	$-\varphi$	0	$-16 + 11\varphi$	$27 - 17\varphi$	0	8	+-	8	0	4	$I_1^*$	$2 : 4$

**64a****71a**

$$N = 71a = (71, 8 + \varphi) = (71, 8 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-20 - 4\varphi$	$-39 - 37\varphi$	0	2	+-	6	6	2	$I_6$	$2 : 2; 3 : 3$
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 - 14\varphi$	$-27 - 42\varphi$	0	2	--	3	3	1	$I_3$	$2 : 1; 3 : 4$
a3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 + 6\varphi$	$7 - 2\varphi$	0	6	+-	2	2	2	$I_2$	$2 : 4; 3 : 1$
a4	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	0	0	6	--	1	1	1	$I_1$	$2 : 3; 3 : 2$

**71a**

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**71b**

$$N = 71b = (71, 62 + \varphi) = (71, 62 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**71b**

a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-25 + 5\varphi$	$-46 + 12\varphi$	0	2	$-+$	6	6	2	$I_6$	$\mathbf{2 : 2; 3 : 3}$
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-20 + 15\varphi$	$-34 + 22\varphi$	0	2	$+$	3	3	1	$I_3$	$\mathbf{2 : 1; 3 : 4}$
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-5\varphi$	$2\varphi$	0	6	$-+$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 4; 3 : 1}$
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	0	0	0	6	$+$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 3; 3 : 2}$

**76a**

$$N = 76a = (38, 8 + 2\varphi) = (2)(19, 4 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**76a**

a1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-80 - 134\varphi$	$-561 - 903\varphi$	0	1	$--$	5, 5	5, 5	1, 1	$I_5, I_5$	$\mathbf{5 : 2}$
a2	1	0	$\varphi$	$-2 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	5	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	$\mathbf{5 : 1}$
b1	$\varphi$	0	1	$-90021 + 54685\varphi$	$-12144063 + 7490886\varphi$	0	1	$--$	1, 3	1, 3	1, 3	$I_1, I_3$	$\mathbf{3 : 2}$
b2	$1 + \varphi$	0	1	$-196 + 44\varphi$	$-1122 + 264\varphi$	0	3	$--$	3, 9	3, 9	3, 9	$I_3, I_9$	$\mathbf{3 : 1, 4}$
b3	$1 + \varphi$	0	1	$-1 - \varphi$	0	0	9	$--$	3, 1	3, 1	3, 1	$I_3, I_1$	$\mathbf{3 : 4}$
b4	$1 + \varphi$	0	1	$4 + 4\varphi$	$-2 + 8\varphi$	0	9	$--$	9, 3	9, 3	9, 3	$I_9, I_3$	$\mathbf{3 : 2, 3}$

**76b**

$$N = 76b = (38, 28 + 2\varphi) = (2)(19, 14 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**76b**

a1	1	0	$1 + \varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	0	5	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	$\mathbf{5 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-214 + 132\varphi$	$-1464 + 902\varphi$	0	1	$--$	5, 5	5, 5	1, 1	$I_5, I_5$	$\mathbf{5 : 1}$
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-151 - 45\varphi$	$-858 - 264\varphi$	0	3	$--$	3, 9	3, 9	3, 9	$I_3, I_9$	$\mathbf{3 : 3, 4}$
b2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	-1	0	0	9	$--$	3, 1	3, 1	3, 1	$I_3, I_1$	$\mathbf{3 : 3}$
b3	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$9 - 5\varphi$	$6 - 8\varphi$	0	9	$--$	9, 3	9, 3	9, 3	$I_9, I_3$	$\mathbf{3 : 1, 2}$
b4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-35336 - 54686\varphi$	$-4653177 - 7490886\varphi$	0	1	$--$	1, 3	1, 3	1, 3	$I_1, I_3$	$\mathbf{3 : 1}$

**79a**

$$N = 79a = (79, 29 + \varphi) = (79, 29 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**79a**

a1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1115 + 687\varphi$	$-17095 + 10565\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-15 - 5\varphi$	$-29 - 19\varphi$	0	2	$-+$	4	4	2	$I_4$	$\mathbf{2 : 3}$
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-10 + 5\varphi$	$-10 + 5\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 1, 2, 4}$
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	0	0	0	4	$+-$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 3}$

**79b**

$$N = 79b = (79, 49 + \varphi) = (79, 49 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**79b**

a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-19 + 6\varphi$	$-43 + 4\varphi$	0	2	$+-$	4	4	2	$I_4$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-4 - 4\varphi$	$-10 - 15\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 1, 3, 4}$
a3	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	0	0	4	$-+$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a4	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-427 - 689\varphi$	$-6529 - 10566\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 2}$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**80a**

$$N = 80a = (20, 8 + 4\varphi) = (2)^2(5, 2 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	0	-1 - $\varphi$	0	-3281 + 2025 $\varphi$	-84572 + 52269 $\varphi$	0	2	++	8, 3	0, 3	3, 1	IV*, I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 5</b>
a2	0	1	0	-41	-116	0	2 + 2	++	4, 6	0, 6	3, 2	IV, I <sub>6</sub>	<b>2 : 1, 3, 8; 3 : 6</b>
a3	0	1	0	-36	-140	0	2	--	8, 12	0, 12	3, 2	IV*, I <sub>12</sub>	<b>2 : 2; 3 : 7</b>
a4	0	1	0	-16 + 5 $\varphi$	16 - 17 $\varphi$	0	6	++	8, 1	0, 1	3, 1	IV*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 6; 3 : 8</b>
a5	0	1	0	-11 - 5 $\varphi$	-1 + 17 $\varphi$	0	6	++	8, 1	0, 1	3, 1	IV*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 6; 3 : 1</b>
a6	0	1	0	-1	0	0	2 + 6	++	4, 2	0, 2	3, 2	IV, I <sub>2</sub>	<b>2 : 4, 5, 7; 3 : 2</b>
a7	0	1	0	4	4	0	6	--	8, 4	0, 4	3, 2	IV*, I <sub>4</sub>	<b>2 : 6; 3 : 3</b>
a8	0	1 + $\varphi$	0	-1257 - 2023 $\varphi$	-33560 - 54293 $\varphi$	0	2	++	8, 3	0, 3	3, 1	IV*, I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>

**80a****81a**

$$N = 81a = (9) = (3)^2 \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-80 - 128 $\varphi$	569 + 921 $\varphi$	0	6	++	3	0	2	III	<b>2 : 4; 3 : 8; 5 : 7</b>
a2	$\varphi$	-1 - $\varphi$	$1 + \varphi$	-719 - 1153 $\varphi$	-13501 - 21854 $\varphi$	0	2	++	9	0	2	III*	<b>2 : 5; 3 : 7; 5 : 8</b>
a3	1	-1	$\varphi$	-15 + 13 $\varphi$	-26 + 20 $\varphi$	0	2	--	9	0	2	III*	<b>2 : 8; 3 : 4; 5 : 5</b>
a4	1	-1	$\varphi$	-2 $\varphi$	$\varphi$	0	6	--	3	0	2	III	<b>2 : 1; 3 : 3; 5 : 6</b>
a5	1	-1	$1 + \varphi$	-2 - 14 $\varphi$	-6 - 21 $\varphi$	0	2	--	9	0	2	III*	<b>2 : 2; 3 : 6; 5 : 3</b>
a6	1	-1	$1 + \varphi$	-2 + $\varphi$	1 - 2 $\varphi$	0	6	--	3	0	2	III	<b>2 : 7; 3 : 5; 5 : 4</b>
a7	$1 + \varphi$	1	0	-207 + 129 $\varphi$	1283 - 793 $\varphi$	0	6	++	3	0	2	III	<b>2 : 6; 3 : 2; 5 : 1</b>
a8	$1 + \varphi$	1	1	-1871 + 1153 $\varphi$	-37225 + 23006 $\varphi$	0	2	++	9	0	2	III*	<b>2 : 3; 3 : 1; 5 : 2</b>

**81a****89a**

$$N = 89a = (89, 9 + \varphi) = (89, 9 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	-31 + 15 $\varphi$	-36 + 12 $\varphi$	0	2	+-	6	6	2	I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
a2	$\varphi$	$-\varphi$	1	-26 + 10 $\varphi$	-60 + 32 $\varphi$	0	2	++	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
a3	$\varphi$	$-\varphi$	1	-16 + 10 $\varphi$	26 - 16 $\varphi$	0	6	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
a4	$\varphi$	$-\varphi$	1	-1	0	0	6	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>

**89b****89b**

$$N = 89b = (89, 79 + \varphi) = (89, 79 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

a1	$1 + \varphi$	-1	1	-16 - 16 $\varphi$	-24 - 12 $\varphi$	0	2	-+	6	6	2	I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	-1	1	-16 - 11 $\varphi$	-28 - 32 $\varphi$	0	2	++	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
a3	$1 + \varphi$	-1	1	-6 - 11 $\varphi$	10 + 16 $\varphi$	0	6	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	-1	1	-1 - $\varphi$	0	0	6	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**95a**

$$N = 95a = (95, 42 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(19, 4 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**95a**

a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-165 - 53\varphi$	$-451 - 813\varphi$	0	4	$++$	$1, 12$	$1, 12$	$I_1, I_{12}$	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-130 - 73\varphi$	$-723 - 664\varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 6$	$2, 6$	$I_2, I_6$	<b>2 : 1, 7, 8; 3 : 5</b>
a3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-80 + 27\varphi$	$267 - 134\varphi$	0	1	$++$	$3, 4$	$3, 4$	$I_3, I_4$	<b>2 : 5; 3 : 1</b>
a4	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-10 - 23\varphi$	$-35 - 94\varphi$	0	6	$-+$	$12, 1$	$12, 1$	$I_{12}, I_1$	<b>2 : 5; 3 : 7</b>
a5	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 + 2\varphi$	$2 - 4\varphi$	0	$2+6$	$++$	$6, 2$	$6, 2$	$I_6, I_2$	<b>2 : 3, 4, 6; 3 : 2</b>
a6	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$2\varphi$	$\varphi$	0	6	$+-$	$3, 1$	$3, 1$	$I_3, I_1$	<b>2 : 5; 3 : 8</b>
a7	1	$\varphi$	0	$-52017 - 84164\varphi$	$-8717980 - 14105985\varphi$	0	2	$-+$	$4, 3$	$4, 3$	$I_4, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a8	1	1	$\varphi$	$-420 + 258\varphi$	$-4069 + 2513\varphi$	0	2	$+-$	$1, 3$	$1, 3$	$I_1, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 6</b>

**95b**

$$N = 95b = (95, 52 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(19, 14 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**95b**

a1	1	$1 - \varphi$	0	$-136181 + 84164\varphi$	$-22823965 + 14105985\varphi$	0	2	$+-$	$4, 3$	$4, 3$	$I_4, I_3$	<b>2 : 4; 3 : 6</b>
a2	1		$1 + \varphi$	$-162 - 259\varphi$	$-1556 - 2514\varphi$	0	2	$-+$	$1, 3$	$1, 3$	$I_1, I_3$	<b>2 : 4; 3 : 8</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-219 + 54\varphi$	$-991 + 594\varphi$	0	4	$++$	$1, 12$	$1, 12$	$I_1, I_{12}$	<b>2 : 4; 3 : 5</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-204 + 74\varphi$	$-1109 + 460\varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 6$	$2, 6$	$I_2, I_6$	<b>2 : 1, 2, 3; 3 : 7</b>
a5	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-54 - 26\varphi$	$161 + 80\varphi$	0	1	$++$	$3, 4$	$3, 4$	$I_3, I_4$	<b>2 : 7; 3 : 3</b>
a6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-34 + 24\varphi$	$-71 + 60\varphi$	0	6	$+-$	$12, 1$	$12, 1$	$I_{12}, I_1$	<b>2 : 7; 3 : 1</b>
a7	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-4 - \varphi$	1	0	$2+6$	$++$	$6, 2$	$6, 2$	$I_6, I_2$	<b>2 : 5, 6, 8; 3 : 4</b>
a8	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$1 - \varphi$	$-1$	0	6	$-+$	$3, 1$	$3, 1$	$I_3, I_1$	<b>2 : 7; 3 : 2</b>

**99a**

$$N = 99a = (33, 9 + 3\varphi) = (3)(11, 3 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**99a**

a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-19 - 15\varphi$	$31 + 48\varphi$	0	8	$++$	$1, 8$	$1, 8$	$I_1, I_8$	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-4$	$-5 + 3\varphi$	0	$2+4$	$++$	$2, 4$	$2, 4$	$I_2, I_4$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	1	0	0	4	$--$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
a4	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-395 + 240\varphi$	$-3481 + 2144\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2$	$4, 2$	$I_4, I_2$	<b>2 : 2, 5, 6</b>
a5	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-43105 + 26638\varphi$	$-4035410 + 2494019\varphi$	0	2	$+-$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	<b>2 : 4</b>
a6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-1363 - 2187\varphi$	$-36564 - 59133\varphi$	0	2	$-+$	$8, 1$	$8, 1$	$I_8, I_1$	<b>2 : 4</b>

**99b**

$$N = 99b = (33, 21 + 3\varphi) = (3)(11, 7 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**99b**

a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-16465 - 26640\varphi$	$-1541390 - 2494020\varphi$	0	2	$-+$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	<b>2 : 3</b>
a2	$\varphi$	0	0	$-3550 + 2187\varphi$	$-95697 + 59133\varphi$	0	2	$+-$	$8, 1$	$8, 1$	$I_8, I_1$	<b>2 : 3</b>
a3	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-154 - 241\varphi$	$-1336 - 2145\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2$	$4, 2$	$I_4, I_2$	<b>2 : 1, 2, 5</b>
a4	$1 + \varphi$	0	0	$-34 + 15\varphi$	$79 - 48\varphi$	0	8	$++$	$1, 8$	$1, 8$	$I_1, I_8$	<b>2 : 5</b>
a5	$1 + \varphi$	0	0	$-4$	$-2 - 3\varphi$	0	$2+4$	$++$	$2, 4$	$2, 4$	$I_2, I_4$	<b>2 : 3, 4, 6</b>
a6	$1 + \varphi$	0	0	1	0	0	4	$--$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	<b>2 : 5</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**100a**

$$N = 100a = (10) = (2)(5, 2 + \varphi)^2 \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**100a**

a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-25 - 25\varphi$	$46 + 53\varphi$	0	5	$--$	$3, 2$	$3, 0$	$1, 1$	$I_3, II$	$3 : 3; 5 : 4$
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-15 - 15\varphi$	$-48 - 69\varphi$	0	1	$--$	$5, 10$	$5, 0$	$1, 1$	$I_5, II^*$	$3 : 4; 5 : 3$
a3	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	0	0	5	$--$	$1, 2$	$1, 0$	$1, 1$	$I_1, II$	$3 : 1; 5 : 2$
a4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$110 + 110\varphi$	$352 + 506\varphi$	0	1	$--$	$15, 10$	$15, 0$	$1, 1$	$I_{15}, II^*$	$3 : 2; 5 : 1$
b1	1	0	1	-126	-552	0	1	$--$	$3, 8$	$3, 0$	$3, 1$	$I_3, IV^*$	$3 : 2; 5 : 4$
b2	1	0	1	-1	-2	0	3	$--$	$1, 8$	$1, 0$	$1, 3$	$I_1, IV^*$	$3 : 1; 5 : 3$
b3	1	1	1	-3	1	0	1	$--$	$5, 4$	$5, 0$	$5, 3$	$I_5, IV$	$3 : 4; 5 : 2$
b4	1	1	1	22	-9	0	5	$--$	$15, 4$	$15, 0$	$15, 1$	$I_{15}, IV$	$3 : 3; 5 : 1$

**116a**

$$N = 116a = (58, 10 + 2\varphi) = (2)(29, 5 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**116a**

a1	1	-1	$\varphi$	$-15 + 9\varphi$	$-33 + \varphi$	0	1	$--$	$5, 5$	$5, 5$	$1, 1$	$I_5, I_5$	$5 : 2$
a2	1	-1	$\varphi$	$-\varphi$	0	0	5	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$5 : 1$
b1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1077 + 488\varphi$	$-14347 + 7662\varphi$	0	1	$--$	$1, 7$	$1, 7$	$1, 7$	$I_1, I_7$	$7 : 2$
b2	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$3 - 2\varphi$	-1	0	7	$--$	$7, 1$	$7, 1$	$7, 1$	$I_7, I_1$	$7 : 1$

**116b**

$$N = 116b = (58, 46 + 2\varphi) = (2)(29, 23 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**116b**

a1	1	-1	$1 + \varphi$	$-6 - 10\varphi$	$-32 - 2\varphi$	0	1	$--$	$5, 5$	$5, 5$	$1, 1$	$I_5, I_5$	$5 : 2$
a2	1	-1	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	0	5	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$5 : 1$
b1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-588 - 489\varphi$	$-6684 - 7663\varphi$	0	1	$--$	$1, 7$	$1, 7$	$1, 7$	$I_1, I_7$	$7 : 2$
b2	1	$-\varphi$	$\varphi$	$2 + \varphi$	$-\varphi$	0	7	$--$	$7, 1$	$7, 1$	$7, 1$	$I_7, I_1$	$7 : 1$

**121a**

$$N = 121a = (11) = (11, 3 + \varphi)(11, 7 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**121a**

a1	0	-1	1	-7820	-263580	0	1	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$5 : 2$
a2	0	-1	1	-10	-20	0	5	$--$	$5, 5$	$5, 5$	$5, 5$	$I_5, I_5$	$5 : 1, 3$
a3	0	-1	1	0	0	0	5	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$5 : 2$

**124a**

$$N = 124a = (62, 24 + 2\varphi) = (2)(31, 12 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**124a**

a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-7979 + 4880\varphi$	$-323066 + 199505\varphi$	0	2	$+-$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$2 : 3; 3 : 5$
a2	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-139 + 85\varphi$	$705 - 436\varphi$	0	6	$++$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$2 : 6; 3 : 4$
a3	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-116781 - 188901\varphi$	$-29336020 - 47466544\varphi$	0	2	$++$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$2 : 1; 3 : 4$
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-56 - 35\varphi$	$-117 - 260\varphi$	0	6	$++$	$3, 6$	$3, 6$	$3, 6$	$I_3, I_6$	$2 : 5; 3 : 2, 3$
a5	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-16 + 5\varphi$	$-21 + 4\varphi$	0	6	$+-$	$6, 3$	$6, 3$	$6, 3$	$I_6, I_3$	$2 : 4; 3 : 1, 6$
a6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	-1	$1 - \varphi$	0	6	$+-$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$2 : 2; 3 : 5$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>124b</b>													
				$N = 124b = (62, 36 + 2\varphi) = (2)(31, 18 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>124b</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-89 + 35\varphi$	$-342 + 204\varphi$	0	6	++	3, 6	3, 6	3, 6	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 5, 6</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-9 - 5\varphi$	$-22 - 20\varphi$	0	6	-+	6, 3	6, 3	6, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	0	0	6	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5; 3 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-3099 - 4882\varphi$	$-123561 - 199506\varphi$	0	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6; 3 : 2</b>
a5	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-54 - 87\varphi$	$269 + 435\varphi$	0	6	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
a6	$1 + \varphi$	-1 + $\varphi$	$1 + \varphi$	$-305684 + 188901\varphi$	$-76307979 + 47160860\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
<b>144a</b>													
				$N = 144a = (12) = (2)^2(3)$	(1 isogeny class)								<b>144a</b>
a1	0	$\varphi$	0	$-80 + 48\varphi$	$-304 + 188\varphi$	0	2	++	8, 1	0, 1	1, 1	IV*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	0	$1 - \varphi$	0	$-32 - 48\varphi$	$-116 - 188\varphi$	0	2	++	8, 1	0, 1	1, 1	IV*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	0	$1 - \varphi$	0	$-2 - 3\varphi$	$-2 - 2\varphi$	0	2 + 2	++	4, 2	0, 2	1, 2	IV, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	0	$1 - \varphi$	0	$3 + 2\varphi$	$-9 - 13\varphi$	0	2	--	8, 4	0, 4	1, 2	IV*, I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>145a</b>													
				$N = 145a = (145, 52 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(29, 23 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>145a</b>
a1	0	0	$\varphi$	$-18562 - 30045\varphi$	$-1852249 - 2996961\varphi$	0	1	--	1, 7	1, 7	1, 7	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
a2	0	0	$\varphi$	$-43 + 27\varphi$	$128 - 80\varphi$	0	7	--	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-454 + 255\varphi$	$-4192 + 2543\varphi$	0	2 + 2	++	8, 2	8, 2	8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 5, 8</b>
b2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-29 + 15\varphi$	$-61 + 42\varphi$	0	2 + 4	++	4, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 3, 7</b>
b3	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-4 + 15\varphi$	$-146 + 97\varphi$	0	4	--	2, 8	2, 8	2, 8	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	0	0	4	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 7</b>
b5	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-1350 - 2041\varphi$	$-35184 - 56352\varphi$	0	2	-+	16, 1	16, 1	16, 1	I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b6	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-165 - 256\varphi$	$1343 + 2165\varphi$	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 7</b>
b7	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-10 - 16\varphi$	$14 + 23\varphi$	0	2 + 4	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 4, 6</b>
b8	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-332667 + 205599\varphi$	$-86933245 + 53727699\varphi$	0	2	+-	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-9 - 9\varphi$	$-23 - 31\varphi$	0	1	--	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>145b</b>													
				$N = 145b = (145, 92 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(29, 5 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>145b</b>
a1	0	0	$1 + \varphi$	$-48607 + 30045\varphi$	$-4849210 + 2996960\varphi$	0	1	--	1, 7	1, 7	1, 7	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
a2	0	0	$1 + \varphi$	$-16 - 27\varphi$	$48 + 79\varphi$	0	7	--	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-127067 - 205599\varphi$	$-33078478 - 53522100\varphi$	0	2	-+	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
b2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-3391 + 2041\varphi$	$-88145 + 54311\varphi$	0	2	+-	16, 1	16, 1	16, 1	I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
b3	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-421 + 256\varphi$	$3929 - 2421\varphi$	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b4	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-26 + 16\varphi$	$63 - 39\varphi$	0	2 + 4	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3, 6, 7</b>
b5	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-200 - 255\varphi$	$-1849 - 2798\varphi$	0	2 + 2	++	8, 2	8, 2	8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 6</b>
b6	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-15 - 15\varphi$	$-34 - 57\varphi$	0	2 + 4	++	4, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4, 5, 8</b>
b7	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	0	0	0	4	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b8	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$10 - 15\varphi$	$-39 - 112\varphi$	0	4	--	2, 8	2, 8	2, 8	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 6</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>145b</b>				$N = 145b = (145, 92 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(29, 5 + \varphi)$	(continued)								<b>145b</b>
c1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-19 + 11\varphi$	$-35 + 20\varphi$	0	1	--	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>155a</b>				$N = 155a = (155, 12 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(31, 12 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>155a</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-402 - 666\varphi$	$-6045 - 9803\varphi$	0	2	+	4, 4	4, 4	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-98 + 48\varphi$	$-382 + 230\varphi$	0	2	++	16, 1	16, 1	2, 1	I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-18 + 3\varphi$	$11 - 24\varphi$	0	2 + 2	++	8, 2	8, 2	2, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1	$\varphi$	$\varphi$	$-13 + 8\varphi$	$23 - 15\varphi$	0	4	+-	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>155b</b>				$N = 155b = (155, 142 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>155b</b>
a1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-50 - 49\varphi$	$-152 - 231\varphi$	0	2	++	16, 1	16, 1	2, 1	I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-15 - 4\varphi$	$-13 + 23\varphi$	0	2 + 2	++	8, 2	8, 2	2, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 - 9\varphi$	$8 + 14\varphi$	0	4	-+	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	0	1	$-1068 + 665\varphi$	$-15848 + 9803\varphi$	0	2	+-	4, 4	4, 4	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>164a</b>				$N = 164a = (82, 12 + 2\varphi) = (2)(41, 6 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>164a</b>
a1	$\varphi$	-1	0	$-1 - \varphi$	$-3 + \varphi$	0	2	--	6, 1	6, 1	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-85 - 128\varphi$	$-511 - 819\varphi$	0	2	++	3, 2	3, 2	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>164b</b>				$N = 164b = (82, 68 + 2\varphi) = (2)(41, 34 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>164b</b>
a1	$\varphi$	-1	0	$-213 + 128\varphi$	$-1330 + 819\varphi$	0	2	++	3, 2	3, 2	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-2 + \varphi$	$-2 - \varphi$	0	2	--	6, 1	6, 1	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>171a</b>				$N = 171a = (57, 12 + 3\varphi) = (3)(19, 4 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>171a</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-166 + 105\varphi$	$-1023 + 626\varphi$	0	2	--	1, 6	1, 6	1, 6	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
a2	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-36 + 15\varphi$	$-89 + 66\varphi$	0	6	++	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
a3	$\varphi$	$-\varphi$	1	-1	$-3 + 2\varphi$	0	6	--	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
a4	1	$1 - \varphi$	1	$-18362 + 11344\varphi$	$-1137140 + 702788\varphi$	0	2	++	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
<b>171b</b>				$N = 171b = (57, 42 + 3\varphi) = (3)(19, 14 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>171b</b>
a1	1	$\varphi$	1	$-7018 - 11344\varphi$	$-434352 - 702788\varphi$	0	2	++	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	-1	1	$-61 - 106\varphi$	$-397 - 626\varphi$	0	2	--	1, 6	1, 6	1, 6	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
a3	$1 + \varphi$	-1	1	$-21 - 16\varphi$	$-23 - 66\varphi$	0	6	++	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	-1	1	$-1 - \varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	6	--	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
<b>176a</b>				$N = 176a = (44, 12 + 4\varphi) = (2)^2(11, 3 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>176a</b>
a1	0	-1	0	$-80 - 36\varphi$	$-272 - 196\varphi$	0	2	+-	8, 6	0, 6	3, 2	IV*, I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a2	0	-1	0	$-40 - 61\varphi$	$-164 - 260\varphi$	0	2	-+	4, 3	0, 3	3, 1	IV, I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
a3	0	-1	0	$-\varphi$	0	0	6	-+	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a4	0	-1	0	$4\varphi$	$-4\varphi$	0	6	+-	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>176b</b>					$N = 176b = (44, 28 + 4\varphi) = (2)^2(11, 7 + \varphi)$		(1 isogeny class)						<b>176b</b>
a1	0	-1	0	$-116 + 36\varphi$	$-468 + 196\varphi$	0	2	- +	8, 6	0, 6	3, 2	IV*, I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a2	0	-1	0	$-101 + 61\varphi$	$-424 + 260\varphi$	0	2	+ -	4, 3	0, 3	3, 1	IV, I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
a3	0	-1	0	$-1 + \varphi$	0	0	6	+ -	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a4	0	-1	0	$4 - 4\varphi$	$-4 + 4\varphi$	0	6	- +	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
<b>179a</b>					$N = 179a = (179, 74 + \varphi) = (179, 74 + \varphi)$		(2 isogeny classes)						<b>179a</b>
a1	1	1	$\varphi$	1	0	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-33 + 20\varphi$	$-71 + 42\varphi$	0	1	--	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-11 - 15\varphi$	$-33 - 50\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>179b</b>					$N = 179b = (179, 104 + \varphi) = (179, 104 + \varphi)$		(2 isogeny classes)						<b>179b</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-14 - 19\varphi$	$-49 - 76\varphi$	0	1	--	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$-\varphi$	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-26 + 15\varphi$	$-57 + 35\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>180a</b>					$N = 180a = (30, 12 + 6\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(3)$		(1 isogeny class)						<b>180a</b>
a1	1	0	1	-5334	-150368	0	2	++	3, 6, 4	3, 6, 4	3, 2, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3; 3 : 5</b>
a2	1	0	1	-454	-544	0	2	++	3, 24, 1	3, 24, 1	3, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>24</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
a3	1	0	1	-334	-2368	0	2+2	++	6, 12, 2	6, 12, 2	6, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>12</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 7; 3 : 6</b>
a4	1	0	1	-289	1862	0	6	++	1, 8, 3	1, 8, 3	1, 2, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 6; 3 : 2</b>
a5	1	0	1	-69	-194	0	6	++	1, 2, 12	1, 2, 12	1, 2, 12	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>12</sub>	<b>2 : 6; 3 : 1</b>
a6	1	0	1	-19	26	0	2+6	++	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 2, 6	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4, 5, 8; 3 : 3</b>
a7	1	0	1	-14	-64	0	4	--	12, 6, 1	12, 6, 1	12, 2, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 8</b>
a8	1	0	1	1	2	0	1	--	4, 2, 3	4, 2, 3	4, 2, 3	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 6; 3 : 7</b>
<b>191a</b>					$N = 191a = (191, 88 + \varphi) = (191, 88 + \varphi)$		(1 isogeny class)						<b>191a</b>
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-170 + 90\varphi$	$-858 + 552\varphi$	0	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	-10	$-22 + 4\varphi$	0	2	-+	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-10 + 5\varphi$	$-10 + 6\varphi$	0	2+2	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	0	0	0	4	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>191b</b>					$N = 191b = (191, 102 + \varphi) = (191, 102 + \varphi)$		(1 isogeny class)						<b>191b</b>
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-79 - 89\varphi$	$-396 - 722\varphi$	0	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-9 + \varphi$	$-18 - 14\varphi$	0	2	+-	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-4 - 4\varphi$	$-9 - 16\varphi$	0	2+2	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	0	0	4	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>196a</b>					$N = 196a = (14) = (2)(7)$				(1 isogeny class)				<b>196a</b>
a1	1	0	1	-2731	-55146	0	2	++	9, 2	9, 2	9, 2	I <sub>9</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
a2	1	0	1	-171	-874	0	2	--	18, 1	18, 1	18, 1	I <sub>18</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 6</b>
a3	1	0	1	-36	-70	0	6	++	3, 6	3, 6	3, 6	I <sub>3</sub> ,I <sub>6</sub>	<b>2 : 6; 3 : 1, 4</b>
a4	1	0	1	-11	12	0	6	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 5; 3 : 3</b>
a5	1	0	1	-1	0	0	6	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 6</b>
a6	1	0	1	4	-6	0	6	--	6, 3	6, 3	6, 3	I <sub>6</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2, 5</b>
<b>199a</b>					$N = 199a = (199, 61 + \varphi) = (199, 61 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>199a</b>
a1	0	-1 - $\varphi$	1	-17718 - 28663 $\varphi$	-1710944 - 2768362 $\varphi$	1	1	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	0	1 + $\varphi$	1	-9 $\varphi$	-15 - 16 $\varphi$	1	3	-+	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
a3	0	1 + $\varphi$	1	$\varphi$	0	1	3	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b1	0	0	1	-186 - 317 $\varphi$	-1966 - 3180 $\varphi$	0	1	-+	5	5	1	I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	0	0	1	-9 + 4 $\varphi$	11 - 6 $\varphi$	0	5	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	1	-1	1 + $\varphi$	-2 - $\varphi$	-1 - $\varphi$	0	2	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1 + $\varphi$	1	0	-111 + 70 $\varphi$	-574 + 355 $\varphi$	0	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>199b</b>					$N = 199b = (199, 137 + \varphi) = (199, 137 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>199b</b>
a1	0	-1 - $\varphi$	1	-10 + 11 $\varphi$	-21 + 6 $\varphi$	1	3	+-	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2, 3</b>
a2	0	-1 - $\varphi$	1	$\varphi$	0	1	3	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
a3	0	1 + $\varphi$	1	-46382 + 28665 $\varphi$	-4525688 + 2797026 $\varphi$	1	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
b1	0	0	1	-503 + 317 $\varphi$	-5146 + 3180 $\varphi$	0	1	+-	5	5	1	I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	0	0	1	-5 - 4 $\varphi$	5 + 6 $\varphi$	0	5	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-43 - 69 $\varphi$	-177 - 286 $\varphi$	0	2	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	-1	$\varphi$	-2	-1	0	2	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>205a</b>					$N = 205a = (205, 47 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>205a</b>
a1	$\varphi$	0	$\varphi$	-180 + 104 $\varphi$	-1064 + 656 $\varphi$	0	2	++	3, 6	3, 6	1, 2	I <sub>3</sub> ,I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a2	1 + $\varphi$	0	$\varphi$	-16 - 22 $\varphi$	31 + 48 $\varphi$	0	6	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
a3	1 + $\varphi$	0	$\varphi$	-1 - 2 $\varphi$	0	0	6	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a4	1 + $\varphi$	0	$\varphi$	4 + 8 $\varphi$	1 + 6 $\varphi$	0	2	--	6, 3	6, 3	2, 1	I <sub>6</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
b1	$\varphi$	-1 + $\varphi$	0	-29 - 25 $\varphi$	-77 - 110 $\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 2, 4, 6</b>
b2	$\varphi$	-1 + $\varphi$	0	-4	3 - 5 $\varphi$	0	2 + 4	++	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 5</b>
b3	$\varphi$	-1 + $\varphi$	0	1	0	0	4	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	$\varphi$	-1 + $\varphi$	0	6 - 45 $\varphi$	-160 - 69 $\varphi$	0	2	--	1, 8	1, 8	1, 8	I <sub>1</sub> ,I <sub>8</sub>	<b>2 : 1</b>
b5	1	- $\varphi$	1 + $\varphi$	-374 + 229 $\varphi$	3153 - 1948 $\varphi$	0	8	++	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b6	1 + $\varphi$	$\varphi$	0	-2143 - 3417 $\varphi$	-73938 - 119535 $\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**205a**

$$N = 205a = (205, 47 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(41, 6 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**205a**

c1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-398 + 136\varphi$	$2561 - 2340\varphi$	0	2	++	5, 2	5, 2	1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-23 + 11\varphi$	$36 - 40\varphi$	0	2	--	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

**205b**

$$N = 205b = (205, 157 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(41, 34 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**205b**

a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-37 + 20\varphi$	$79 - 49\varphi$	0	6	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	-2	$-\varphi$	0	6	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
a3	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$13 - 10\varphi$	$7 - 7\varphi$	0	2	--	6, 3	6, 3	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-76 - 106\varphi$	$-408 - 657\varphi$	0	2	++	3, 6	3, 6	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-5562 + 3418\varphi$	$-184493 + 113973\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-144 - 230\varphi$	$1206 + 1947\varphi$	0	8	++	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
b3	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-54 + 26\varphi$	$-162 + 81\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 5</b>
b4	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-39 + 46\varphi$	$-184 + 75\varphi$	0	2	--	1, 8	1, 8	1, 8	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
b5	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-4 + \varphi$	$-2 + \varphi$	0	2 + 4	++	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 6</b>
b6	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	4	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-266 - 133\varphi$	$352 + 2075\varphi$	0	2	++	5, 2	5, 2	1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	$\varphi$	1	$-16 - 8\varphi$	$2 + 25\varphi$	0	2	--	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

**209a**

$$N = 209a = (209, 14 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(19, 14 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**209a**

a1	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-43 - 69\varphi$	$-230 - 372\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-165 - 250\varphi$	$1308 + 2099\varphi$	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-190 + 133\varphi$	$-1361 + 851\varphi$	0	2	+-	8, 2	8, 2	2, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-15 + 3\varphi$	$-26 + 14\varphi$	0	2 + 2	++	4, 4	4, 4	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2, 4, 5</b>
b4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 - 2\varphi$	1	0	2 + 4	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 6</b>
b5	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-47\varphi$	$-159 - 67\varphi$	0	2	-+	2, 8	2, 8	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
b6	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	$-\varphi$	0	4	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
c1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-242 + 143\varphi$	$-1645 + 1011\varphi$	0	1	--	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 + 3\varphi$	-3	0	3	--	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

**209b**

$$N = 209b = (209, 80 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(19, 4 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**209b**

a1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 + 6\varphi$	$8 - \varphi$	1	2	+-	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-229 - 355\varphi$	$-2471 - 3979\varphi$	0	2	++	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
b2	1	0	$1 + \varphi$	$-801 + 422\varphi$	$-9836 + 5771\varphi$	0	2	+-	2, 6	2, 6	2, 6	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
b3	1	0	$1 + \varphi$	$-11 + 7\varphi$	$-11 + 4\varphi$	0	6	+-	6, 2	6, 2	6, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
b4	1	0	$1 + \varphi$	$-6 + 2\varphi$	$4 - 4\varphi$	0	6	++	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>209b</b> <span style="float: right;"><b>209b</b></span>													
				$N = 209b = (209, 80 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(19, 4 + \varphi)$	(continued)								
c1	$\varphi$	0	1	$-27 - 43\varphi$	$-106 - 171\varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	$2 : 2, 3, 4$
c2	1	0	1	$-48 + 21\varphi$	$-141 + 73\varphi$	0	2	$+-$	$4, 4$	$4, 4$	$2, 2$	$I_4, I_4$	$2 : 1$
c3	1	0	1	$-3 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	4	$++$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$2 : 1$
c4	$1 + \varphi$	0	1	$-2907 - 4704\varphi$	$-116415 - 188363\varphi$	0	2	$-+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$2 : 1$
<b>209c</b> <span style="float: right;"><b>209c</b></span>													
				$N = 209c = (209, 128 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(19, 14 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								
a1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 5\varphi$	2	1	2	$-+$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	$2 : 2$
a2	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	1	2	$++$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$2 : 1$
b1	1	0	$\varphi$	$-378 - 423\varphi$	$-4064 - 5772\varphi$	0	2	$-+$	$2, 6$	$2, 6$	$2, 6$	$I_2, I_6$	$2 : 4; 3 : 2$
b2	1	0	$\varphi$	$-3 - 8\varphi$	$-6 - 5\varphi$	0	6	$-+$	$6, 2$	$6, 2$	$6, 2$	$I_6, I_2$	$2 : 3; 3 : 1$
b3	1	0	$\varphi$	$-3 - 3\varphi$	$1 + 3\varphi$	0	6	$++$	$3, 1$	$3, 1$	$3, 1$	$I_3, I_1$	$2 : 2; 3 : 4$
b4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-583 + 353\varphi$	$-6449 + 3978\varphi$	0	2	$++$	$1, 3$	$1, 3$	$1, 3$	$I_1, I_3$	$2 : 1; 3 : 3$
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-7610 + 4703\varphi$	$-304778 + 188363\varphi$	0	2	$+-$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$2 : 4$
c2	1	0	1	$-27 - 21\varphi$	$-68 - 73\varphi$	0	2	$-+$	$4, 4$	$4, 4$	$2, 2$	$I_4, I_4$	$2 : 4$
c3	1	0	1	$-2 - \varphi$	$\varphi$	0	4	$++$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$2 : 4$
c4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-70 + 42\varphi$	$-277 + 171\varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	$2 : 1, 2, 3$
<b>209d</b> <span style="float: right;"><b>209d</b></span>													
				$N = 209d = (209, 194 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(19, 4 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								
a1	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-112 + 69\varphi$	$-601 + 371\varphi$	0	1	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	
b1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-55 - 135\varphi$	$-509 - 852\varphi$	0	2	$-+$	$8, 2$	$8, 2$	$2, 2$	$I_8, I_2$	$2 : 3$
b2	$\varphi$	1	$\varphi$	$-45 + 45\varphi$	$-225 + 66\varphi$	0	2	$+ -$	$2, 8$	$2, 8$	$2, 2$	$I_2, I_8$	$2 : 3$
b3	$\varphi$	1	$\varphi$	$-10 - 5\varphi$	$-11 - 15\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 4$	$4, 4$	$2, 2$	$I_4, I_4$	$2 : 1, 2, 4$
b4	$\varphi$	1	$\varphi$	-5	$2 - \varphi$	0	$2+4$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	$2 : 3, 5, 6$
b5	$\varphi$	1	$\varphi$	0	0	0	4	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$2 : 4$
b6	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-416 + 251\varphi$	$3823 - 2351\varphi$	0	4	$++$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$2 : 4$
c1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-100 - 141\varphi$	$-733 - 1154\varphi$	0	1	$--$	$1, 3$	$1, 3$	$1, 3$	$I_1, I_3$	$3 : 2$
c2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	$-2 - 3\varphi$	0	3	$--$	$3, 1$	$3, 1$	$3, 1$	$I_3, I_1$	$3 : 1$
<b>220a</b> <span style="float: right;"><b>220a</b></span>													
				$N = 220a = (110, 14 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								
a1	1	-1	$\varphi$	$-206 - 144\varphi$	$-1288 - 1320\varphi$	0	2	$-+$	$10, 1, 5$	$10, 1, 5$	$2, 1, 5$	$I_{10}, I_1, I_5$	$2 : 4; 5 : 3$
a2	1	-1	$\varphi$	$-11 + 6\varphi$	$23 - 3\varphi$	0	1	$+-$	$1, 10, 2$	$1, 10, 2$	$1, 10, 2$	$I_1, I_{10}, I_2$	$2 : 3; 5 : 4$
a3	1	-1	$\varphi$	$-1 - 4\varphi$	$3 + 3\varphi$	0	1	$-+$	$2, 5, 1$	$2, 5, 1$	$2, 5, 1$	$I_2, I_5, I_1$	$2 : 2; 5 : 1$
a4	$1 + \varphi$	1	1	$-9400 + 5772\varphi$	$-414591 + 256067\varphi$	0	2	$+-$	$5, 2, 10$	$5, 2, 10$	$1, 2, 10$	$I_5, I_2, I_{10}$	$2 : 1; 5 : 2$
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-70 - 67\varphi$	$-311 - 376\varphi$	0	2	$-+$	$6, 3, 1$	$6, 3, 1$	$6, 1, 1$	$I_6, I_3, I_1$	$2 : 4; 3 : 2$
b2	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-2\varphi$	0	0	6	$-+$	$2, 1, 3$	$2, 1, 3$	$2, 1, 3$	$I_2, I_1, I_3$	$2 : 3; 3 : 1$
b3	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$8\varphi$	$-6 + 4\varphi$	0	6	$+$	$1, 2, 6$	$1, 2, 6$	$1, 2, 6$	$I_1, I_2, I_6$	$2 : 2; 3 : 4$
b4	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-2354 + 1439\varphi$	$-51173 + 31583\varphi$	0	2	$+$	$3, 6, 2$	$3, 6, 2$	$3, 2, 2$	$I_3, I_6, I_2$	$2 : 1; 3 : 3$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**220a**

$$N = 220a = (110, 14 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**220a**

c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-4427 + 2719\varphi$	$131881 - 81534\varphi$	0	6	$++$	$1, 3, 1$	$1, 3, 1$	$1, 3, 1$	$I_1, I_3, I_1$	$2 : 5; 3 : 2$
c2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-185685 - 300414\varphi$	$-58776542 - 95102489\varphi$	0	2	$++$	$3, 1, 3$	$3, 1, 3$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_3$	$2 : 3; 3 : 1$
c3	1	1	0	$-1703 - 2733\varphi$	$-51718 - 83661\varphi$	0	$2+2$	$++$	$6, 2, 6$	$6, 2, 6$	$6, 2, 2$	$I_6, I_2, I_6$	$2 : 2, 4, 8; 3 : 5$
c4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-1158 + 164\varphi$	$-15012 + 2473\varphi$	0	2	$+-$	$3, 4, 12$	$3, 4, 12$	$3, 4, 2$	$I_3, I_4, I_{12}$	$2 : 3; 3 : 6$
c5	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-43 + 19\varphi$	$131 - 94\varphi$	0	$2+6$	$++$	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$I_2, I_6, I_2$	$2 : 1, 6, 7; 3 : 3$
c6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-33 + 39\varphi$	$113 - 102\varphi$	0	6	$+-$	$1, 12, 4$	$1, 12, 4$	$1, 12, 2$	$I_1, I_{12}, I_4$	$2 : 5; 3 : 4$
c7	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-3 - \varphi$	$3 - 2\varphi$	0	1	$-+$	$4, 3, 1$	$4, 3, 1$	$4, 3, 1$	$I_4, I_3, I_1$	$2 : 5; 3 : 8$
c8	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$2 - 36\varphi$	$-76 - 79\varphi$	0	4	$-+$	$12, 1, 3$	$12, 1, 3$	$12, 1, 1$	$I_{12}, I_1, I_3$	$2 : 3; 3 : 7$

**220b**

$$N = 220b = (110, 94 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**220b**

a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3629 - 5772\varphi$	$-154896 - 250296\varphi$	0	2	$-+$	$5, 2, 10$	$5, 2, 10$	$1, 2, 10$	$I_5, I_2, I_{10}$	$2 : 2; 5 : 3$
a2	1	$-1$	$1 + \varphi$	$-350 + 143\varphi$	$-2608 + 1319\varphi$	0	2	$+-$	$10, 1, 5$	$10, 1, 5$	$2, 1, 5$	$I_{10}, I_1, I_5$	$2 : 1; 5 : 4$
a3	1	$-1$	$1 + \varphi$	$-5 - 7\varphi$	$20 + 2\varphi$	0	1	$-+$	$1, 10, 2$	$1, 10, 2$	$1, 10, 2$	$I_1, I_{10}, I_2$	$2 : 4; 5 : 1$
a4	1	$-1$	$1 + \varphi$	$-5 + 3\varphi$	$6 - 4\varphi$	0	1	$+-$	$2, 5, 1$	$2, 5, 1$	$2, 5, 1$	$I_2, I_5, I_1$	$2 : 3; 5 : 2$
b1	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-914 - 1440\varphi$	$-19589 - 31584\varphi$	0	2	$-+$	$3, 6, 2$	$3, 6, 2$	$3, 2, 2$	$I_3, I_6, I_2$	$2 : 2; 3 : 4$
b2	$1 + \varphi$	0	0	$-137 + 67\varphi$	$-687 + 376\varphi$	0	2	$+-$	$6, 3, 1$	$6, 3, 1$	$6, 1, 1$	$I_6, I_3, I_1$	$2 : 1; 3 : 3$
b3	$1 + \varphi$	0	0	$-2 + 2\varphi$	0	0	6	$+-$	$2, 1, 3$	$2, 1, 3$	$2, 1, 3$	$I_2, I_1, I_3$	$2 : 4; 3 : 2$
b4	$1 + \varphi$	0	0	$8 - 8\varphi$	$-2 - 4\varphi$	0	6	$-+$	$1, 2, 6$	$1, 2, 6$	$1, 2, 6$	$I_1, I_2, I_6$	$2 : 3; 3 : 1$
c1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-993 - 163\varphi$	$-12703 - 3631\varphi$	0	2	$-+$	$3, 4, 12$	$3, 4, 12$	$3, 4, 2$	$I_3, I_4, I_{12}$	$2 : 6; 3 : 5$
c2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-33 + 37\varphi$	$-119 + 81\varphi$	0	4	$+-$	$12, 1, 3$	$12, 1, 3$	$12, 1, 1$	$I_{12}, I_1, I_3$	$2 : 6; 3 : 4$
c3	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-23 - 18\varphi$	$18 + 51\varphi$	0	$2+6$	$++$	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$I_2, I_6, I_2$	$2 : 4, 5, 7; 3 : 6$
c4	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-3 + 2\varphi$	$2 - \varphi$	0	1	$+-$	$4, 3, 1$	$4, 3, 1$	$4, 3, 1$	$I_4, I_3, I_1$	$2 : 3; 3 : 2$
c5	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$7 - 38\varphi$	$-28 + 69\varphi$	0	6	$-+$	$1, 12, 4$	$1, 12, 4$	$1, 12, 2$	$I_1, I_{12}, I_4$	$2 : 3; 3 : 1$
c6	1	1	0	$-4436 + 2733\varphi$	$-135379 + 83661\varphi$	0	$2+2$	$++$	$6, 2, 6$	$6, 2, 6$	$6, 2, 2$	$I_6, I_2, I_6$	$2 : 1, 2, 8; 3 : 3$
c7	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-1707 - 2721\varphi$	$50348 + 81533\varphi$	0	6	$++$	$1, 3, 1$	$1, 3, 1$	$1, 3, 1$	$I_1, I_3, I_1$	$2 : 3; 3 : 8$
c8	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-486101 + 300415\varphi$	$-153092515 + 94616388\varphi$	0	2	$++$	$3, 1, 3$	$3, 1, 3$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_3$	$2 : 6; 3 : 7$

**225a**

$$N = 225a = (15) = (5, 2 + \varphi)^2(3) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**225a**

a1	0	$1 - \varphi$	1	$-1 - 2\varphi$	$1 + 2\varphi$	0	5	$--$	$2, 1$	$0, 1$	$1, 1$	$\text{II}, \text{I}_1$	$5 : 2$
a2	0	$1 - \varphi$	1	$9 + 8\varphi$	$-55 - 76\varphi$	0	1	$--$	$10, 5$	$0, 5$	$1, 1$	$\text{II}^*, \text{I}_5$	$5 : 1$
b1	0	-1	1	-8	-7	0	1	$--$	$8, 1$	$0, 1$	$1, 1$	$\text{IV}^*, \text{I}_1$	$5 : 2$
b2	0	1	1	2	4	0	5	$--$	$4, 5$	$0, 5$	$1, 5$	$\text{IV}, \text{I}_5$	$5 : 1$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies	
<b>225a</b>					$N = 225a = (15) = (5, 2 + \varphi)^2(3)$			(continued)					<b>225a</b>	
c1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-10800 - 10800\varphi$	$571497 + 758396\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	8, 4	2, 4	4, 2	$I_2^*, I_4$	<b>2 : 2, 9, 10</b>	
c2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-675 - 675\varphi$	$8547 + 11171\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	10, 8	4, 8	4, 2	$I_4^*, I_8$	<b>2 : 1, 3, 5</b>	
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-550 - 550\varphi$	$12097 + 15946\varphi$	0	2	$--$	8, 16	2, 16	4, 2	$I_2^*, I_{16}$	<b>2 : 2</b>	
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-400 - 400\varphi$	$-4433 - 6044\varphi$	0	2	$++$	8, 1	2, 1	2, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 6</b>	
c5	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-50 - 50\varphi$	$47 + 46\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	14, 4	8, 4	4, 2	$I_8^*, I_4$	<b>2 : 2, 6, 8</b>	
c6	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-25 - 25\varphi$	$-83 - 119\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	10, 2	4, 2	4, 2	$I_4^*, I_2$	<b>2 : 4, 5, 7</b>	
c7	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-3 - 4\varphi$	0	2	$--$	8, 1	2, 1	2, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 6</b>	
c8	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$175 + 175\varphi$	$767 + 1081\varphi$	0	2	$--$	22, 2	16, 2	4, 2	$I_{16}^*, I_2$	<b>2 : 5</b>	
c9	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-40262649 - 65146315\varphi$	$187026724347 + 302615596781\varphi$	0	2	$-+$	7, 2	1, 2	2, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 1</b>	
c10	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-15378983 + 9504683\varphi$	$27286831393 - 16864189127\varphi$	0	2	$+-$	7, 2	1, 2	2, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 1</b>	
<b>229a</b>					$N = 229a = (229, 81 + \varphi) = (229, 81 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>229a</b>	
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	0		$2\varphi$	1	1	1	--	1	1	1	$I_1$	
<b>229b</b>					$N = 229b = (229, 147 + \varphi) = (229, 147 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>229b</b>	
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1		$-\varphi$	0	1	1	--	1	1	1	$I_1$	
<b>239a</b>					$N = 239a = (239, 15 + \varphi) = (239, 15 + \varphi)$			(3 isogeny classes)					<b>239a</b>	
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2$		$-\varphi$	1	1	$+-$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-85 - 91\varphi$		$-309 - 585\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 2</b>
b2	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-5 - 6\varphi$		$-4 - 7\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	2	2	2	$I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-5 - \varphi$		$-15 - 17\varphi$	0	2	$+-$	4	4	2	$I_4$	<b>2 : 2</b>
b4	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-\varphi$		0	0	4	$-+$	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 2</b>
c1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-171 + 104\varphi$		$-997 + 615\varphi$	0	1	$+-$	1	1	1	$I_1$	
<b>239b</b>					$N = 239b = (239, 223 + \varphi) = (239, 223 + \varphi)$			(3 isogeny classes)					<b>239b</b>	
a1	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-1 - 2\varphi$		0	1	1	$-+$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-176 + 90\varphi$		$-894 + 584\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 2</b>
b2	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-11 + 5\varphi$		$-11 + 6\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	2	2	2	$I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	-6		$-32 + 16\varphi$	0	2	$-+$	4	4	2	$I_4$	<b>2 : 2</b>
b4	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	-1		$-\varphi$	0	4	$+-$	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 2</b>
c1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-67 - 103\varphi$		$-448 - 720\varphi$	0	1	$-+$	1	1	1	$I_1$	
<b>244a</b>					$N = 244a = (122, 34 + 2\varphi) = (2)(61, 17 + \varphi)$			(2 isogeny classes)					<b>244a</b>	
a1	1	$-1 - \varphi$	0	$-14 + 18\varphi$		$-40 + 12\varphi$	0	1	--	11, 1	11, 1	1, 1	$I_{11}, I_1$	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-9 + 4\varphi$		$-20 + 8\varphi$	0	3	--	3, 3	3, 3	3, 3	$I_3, I_3$	<b>3 : 2, 3</b>
b2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$1 - \varphi$		0	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	<b>3 : 1</b>
b3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-5143 + 3149\varphi$		$-165671 + 102292\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>244b</b>					$N = 244b = (122, 86 + 2\varphi) = (2)(61, 43 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>244b</b>
a1	1	$1 + \varphi$	1	$3 - 16\varphi$	$-25 - 29\varphi$	0	1	—	11, 1	11, 1	1, 1	I <sub>11</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1994 - 3150\varphi$	$-63379 - 102293\varphi$	0	1	—	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	0	1	$-5 - 5\varphi$	$-12 - 8\varphi$	0	3	—	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
b3	$1 + \varphi$	0	1	0	0	0	3	—	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
<b>245a</b>					$N = 245a = (35, 14 + 7\varphi) = (5, 2 + \varphi)(7)$				(1 isogeny class)				<b>245a</b>
a1	0	1	1	-131	-650	1	1	—	18, 1	18, 1	2, 1	I <sub>18</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
a2	0	1	1	-1	0	1	3	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
a3	0	1	1	9	1	1	3	—	6, 3	6, 3	2, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 2</b>
<b>251a</b>					$N = 251a = (251, 117 + \varphi) = (251, 117 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>251a</b>
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	0	0	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>251b</b>					$N = 251b = (251, 133 + \varphi) = (251, 133 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>251b</b>
a1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	0	0	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>256a</b>					$N = 256a = (16) = (2)^4$				(3 isogeny classes)				<b>256a</b>
a1	0	$\varphi$	0	$-171 + 106\varphi$	$1050 - 647\varphi$	0	4	+	10	0	2	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 5</b>
a2	0	$\varphi$	0	$-16 + 11\varphi$	$-27 + 17\varphi$	0	2	+	8	0	1	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 6</b>
a3	0	$1 - \varphi$	0	$-65 - 106\varphi$	$403 + 647\varphi$	0	4	-	10	0	2	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 5</b>
a4	0	$1 - \varphi$	0	$-5 - 11\varphi$	$-10 - 17\varphi$	0	2	-	8	0	1	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 6</b>
a5	0	$1 - \varphi$	0	$-5 - 6\varphi$	$7 + 11\varphi$	0	$2 + 4$	+	8	0	4	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 1, 3, 6</b>
a6	0	$1 - \varphi$	0	$-\varphi$	0	0	$2 + 2$	+	4	0	1	II	<b>2 : 2, 4, 5</b>
b1	0	$-1 - \varphi$	0	$-5 + \varphi$	$4 - 3\varphi$	0	$2 + 2$	+	8	0	2	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 4, 5, 6</b>
b2	0	$-1 - \varphi$	0	$-5 + 6\varphi$	$-7 + 3\varphi$	0	2	+	8	0	1	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 4</b>
b3	0	$-1 - \varphi$	0	$-4\varphi$	$4 + 8\varphi$	0	4	-	8	0	2	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 4</b>
b4	0	$-1 - \varphi$	0	$\varphi$	0	0	$2 + 2$	+	4	0	1	II	<b>2 : 1, 2, 3</b>
b5	0	-1	0	$-448 + 277\varphi$	$4444 - 2747\varphi$	0	4	+	10	0	4	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 1</b>
b6	0	1	0	$-171 - 277\varphi$	$-1697 - 2747\varphi$	0	2	-	10	0	2	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 1</b>
c1	0	-1	0	$-171 - 277\varphi$	$1697 + 2747\varphi$	0	4	-	10	0	4	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 3</b>
c2	0	1	0	$-448 + 277\varphi$	$-4444 + 2747\varphi$	0	2	+	10	0	2	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 3</b>
c3	0	$1 + \varphi$	0	$-5 + \varphi$	$-4 + 3\varphi$	0	$2 + 2$	+	8	0	2	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 1, 2, 6</b>
c4	0	$1 + \varphi$	0	$-5 + 6\varphi$	$7 - 3\varphi$	0	4	+	8	0	2	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 6</b>
c5	0	$1 + \varphi$	0	$-4\varphi$	$-4 - 8\varphi$	0	2	-	8	0	1	I <sub>0</sub> *	<b>2 : 6</b>
c6	0	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	0	0	$2 + 2$	+	4	0	1	II	<b>2 : 3, 4, 5</b>
<b>269a</b>					$N = 269a = (269, 71 + \varphi) = (269, 71 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>269a</b>
a1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	1	-	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>269a</b> $N = 269a = (269, 71 + \varphi) = (269, 71 + \varphi)$ (continued) <b>269a</b>													
b1	1	$1 - \varphi$	0	$-4 - 8\varphi$	$8 + 13\varphi$	0	3	$-+$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{3 : 2}$
b2	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-142 + 84\varphi$	$-756 + 464\varphi$	0	1	$-+$	3	3	1	$I_3$	$\mathbf{3 : 1}$
<b>269b</b> $N = 269b = (269, 197 + \varphi) = (269, 197 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>269b</b>													
a1	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	-1	$1 - \varphi$	1	1	$+-$	1	1	1	$I_1$	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-57 - 86\varphi$	$-292 - 465\varphi$	0	1	$+-$	3	3	1	$I_3$	$\mathbf{3 : 2}$
b2	1	$\varphi$	0	$-12 + 8\varphi$	$21 - 13\varphi$	0	3	$+-$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{3 : 1}$
<b>271a</b> $N = 271a = (271, 16 + \varphi) = (271, 16 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>271a</b>													
a1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-165 + 79\varphi$	$758 - 518\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
a2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-15 + 9\varphi$	$-16 + 6\varphi$	0	2	$+-$	4	4	2	$I_4$	$\mathbf{2 : 3}$
a3	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-10 + 4\varphi$	$7 - 6\varphi$	0	$2+2$	$++$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 1, 2, 4}$
a4	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-\varphi$	0	4	$-+$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
<b>271b</b> $N = 271b = (271, 254 + \varphi) = (271, 254 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>271b</b>													
a1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-85 - 80\varphi$	$241 + 517\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
a2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-5 - 10\varphi$	$-9 - 7\varphi$	0	2	$-+$	4	4	2	$I_4$	$\mathbf{2 : 3}$
a3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-5 - 5\varphi$	$2 + 5\varphi$	0	$2+2$	$++$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 1, 2, 4}$
a4	1	$\varphi$	$\varphi$	0	0	0	4	$+-$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
<b>275a</b> $N = 275a = (55, 15 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(11, 3 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>275a</b>													
a1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-2161 + 1332\varphi$	$-45027 + 27826\varphi$	0	2	$++$	10, 1	4, 1	4, 1	$I_4^*, I_1$	$\mathbf{2 : 6; 3 : 4}$
a2	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-536 + 332\varphi$	$5713 - 3529\varphi$	0	4	$+-$	9, 3	3, 3	4, 1	$I_3^*, I_3$	$\mathbf{2 : 5; 3 : 8}$
a3	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-776 - 1251\varphi$	$-16520 - 26721\varphi$	0	2	$-+$	7, 4	1, 4	4, 2	$I_1^*, I_4$	$\mathbf{2 : 6; 3 : 7}$
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1052 - 976\varphi$	$11533 + 24329\varphi$	0	2	$++$	18, 3	12, 3	4, 1	$I_{12}^*, I_3$	$\mathbf{2 : 5; 3 : 1}$
a5	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-127 - 26\varphi$	$448 + 174\varphi$	0	$2+2$	$++$	12, 6	6, 6	4, 2	$I_6^*, I_6$	$\mathbf{2 : 2, 4, 7; 3 : 6}$
a6	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-27 - \varphi$	$-67 + 4\varphi$	0	$2+2$	$++$	8, 2	2, 2	4, 2	$I_2^*, I_2$	$\mathbf{2 : 1, 3, 8; 3 : 5}$
a7	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 276\varphi$	$823 - 2201\varphi$	0	2	$-+$	9, 12	3, 12	4, 2	$I_3^*, I_{12}$	$\mathbf{2 : 5; 3 : 3}$
a8	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	$-2 - \varphi$	0	4	$+-$	7, 1	1, 1	4, 1	$I_1^*, I_1$	$\mathbf{2 : 6; 3 : 2}$
<b>275b</b> $N = 275b = (55, 35 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(11, 7 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>275b</b>													
a1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-2026 + 974\varphi$	$35863 - 24330\varphi$	0	2	$++$	18, 3	12, 3	4, 1	$I_{12}^*, I_3$	$\mathbf{2 : 3; 3 : 7}$
a2	$\varphi$	1	$\varphi$	$-276 + 274\varphi$	$-1377 + 2200\varphi$	0	2	$+-$	9, 12	3, 12	4, 2	$I_3^*, I_{12}$	$\mathbf{2 : 3; 3 : 6}$
a3	$\varphi$	1	$\varphi$	$-151 + 24\varphi$	$623 - 175\varphi$	0	$2+2$	$++$	12, 6	6, 6	4, 2	$I_6^*, I_6$	$\mathbf{2 : 1, 2, 8; 3 : 4}$
a4	$\varphi$	1	$\varphi$	$-26 - \varphi$	$-62 - 5\varphi$	0	$2+2$	$++$	8, 2	2, 2	4, 2	$I_2^*, I_2$	$\mathbf{2 : 5, 6, 7; 3 : 3}$
a5	$\varphi$	1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	-2	0	4	$-+$	7, 1	1, 1	4, 1	$I_1^*, I_1$	$\mathbf{2 : 4; 3 : 8}$
a6	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2028 + 1252\varphi$	$-41213 + 25468\varphi$	0	2	$+-$	7, 4	1, 4	4, 2	$I_1^*, I_4$	$\mathbf{2 : 4; 3 : 2}$
a7	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-828 - 1330\varphi$	$-18532 - 29986\varphi$	0	2	$++$	10, 1	4, 1	4, 1	$I_4^*, I_1$	$\mathbf{2 : 4; 3 : 1}$
a8	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-203 - 330\varphi$	$1853 + 2994\varphi$	0	4	$-+$	9, 3	3, 3	4, 1	$I_3^*, I_3$	$\mathbf{2 : 3; 3 : 5}$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>279a</b>													
				$N = 279a = (93, 36 + 3\varphi) = (3)(31, 12 + \varphi)$			(3 isogeny classes)			<b>279a</b>			
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-26 - 15\varphi$	$-77 - 78\varphi$	0	2	$++$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1$	$-2 - 2\varphi$	0	2	$--$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$
b1	$\varphi$	$-1$	$\varphi$	$-51 - 95\varphi$	$-311 - 484\varphi$	0	2	$-+$	$2, 4$	$2, 4$	$2, 2$	$I_2, I_4$	$\mathbf{2 : 2}$
b2	$\varphi$	$-1$	$\varphi$	$-6 - 5\varphi$	$-5 - 7\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2$	$4, 2$	$2, 2$	$I_4, I_2$	$\mathbf{2 : 1, 3, 4}$
b3	$\varphi$	$-1$	$\varphi$	$-1$	$-\varphi$	0	4	$+-$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
b4	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-220 + 134\varphi$	$-1514 + 934\varphi$	0	2	$++$	$8, 1$	$8, 1$	$2, 1$	$I_8, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
c1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-41 - 59\varphi$	$-201 - 323\varphi$	0	2	$++$	$6, 1$	$6, 1$	$2, 1$	$I_6, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
c2	$\varphi$	$\varphi$	1	$-1 - 4\varphi$	$-5 - 7\varphi$	0	2	$--$	$3, 2$	$3, 2$	$1, 2$	$I_3, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$
<b>279b</b>													
				$N = 279b = (93, 54 + 3\varphi) = (3)(31, 18 + \varphi)$			(3 isogeny classes)			<b>279b</b>			
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-42 + 16\varphi$	$-97 + 36\varphi$	0	2	$++$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-2 + \varphi$	$-1$	0	2	$--$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$
b1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-87 - 133\varphi$	$-493 - 802\varphi$	0	2	$++$	$8, 1$	$8, 1$	$2, 1$	$I_8, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
b2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-146 + 93\varphi$	$-795 + 483\varphi$	0	2	$+-$	$2, 4$	$2, 4$	$2, 2$	$I_2, I_4$	$\mathbf{2 : 3}$
b3	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-11 + 3\varphi$	$-12 + 6\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2$	$4, 2$	$2, 2$	$I_4, I_2$	$\mathbf{2 : 1, 2, 4}$
b4	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 2\varphi$	$-1$	0	4	$-+$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
c1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-99 + 62\varphi$	$-464 + 283\varphi$	0	2	$++$	$6, 1$	$6, 1$	$2, 1$	$I_6, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
c2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-4 + 7\varphi$	$-7 + 7\varphi$	0	2	$--$	$3, 2$	$3, 2$	$1, 2$	$I_3, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$
<b>284a</b>													
				$N = 284a = (142, 16 + 2\varphi) = (2)(71, 8 + \varphi)$			(1 isogeny class)			<b>284a</b>			
a1	$\varphi$	1	1	$-949 + 586\varphi$	$-13581 + 8393\varphi$	0	2	$++$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-9 + 5\varphi$	$-16 + 3\varphi$	0	2	$-+$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$
<b>284b</b>													
				$N = 284b = (142, 124 + 2\varphi) = (2)(71, 62 + \varphi)$			(1 isogeny class)			<b>284b</b>			
a1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-7 - 2\varphi$	$-10 - 9\varphi$	0	2	$+-$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-363 - 587\varphi$	$-5188 - 8393\varphi$	0	2	$++$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$
<b>289a</b>													
				$N = 289a = (17) = (17)$			(1 isogeny class)			<b>289a</b>			
a1	1	$-1$	1	$-91$	$-310$	1	2	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	1	$-1$	1	$-6$	$-4$	1	$2+2$	$++$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 1, 3, 4}$
a3	1	$-1$	1	$-1$	$-14$	1	4	$--$	4	4	4	$I_4$	$\mathbf{2 : 2}$
a4	1	$-1$	1	$-1$	0	1	4	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
<b>304a</b>													
				$N = 304a = (76, 16 + 4\varphi) = (2)^2(19, 4 + \varphi)$			(1 isogeny class)			<b>304a</b>			
a1	0	$-1$	0	$-16 + 9\varphi$	$-24 + 13\varphi$	0	2	$+-$	$8, 2$	$0, 2$	$1, 2$	$IV^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	0	$-1$	0	$-1 - \varphi$	$-1$	0	2	$-+$	$4, 1$	$0, 1$	$1, 1$	$IV, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>304b</b>					$N = 304b = (76, 56 + 4\varphi) = (2)^2(19, 14 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>304b</b>
a1	0	-1	0	$-7 - 9\varphi$	$-11 - 13\varphi$	0	2	- +	8, 2	0, 2	1, 2	$\text{IV}^*, \text{I}_2$	<b>2 : 2</b>
a2	0	-1	0	$-2 + \varphi$	-1	0	2	+ -	4, 1	0, 1	1, 1	$\text{IV}, \text{I}_1$	<b>2 : 1</b>
<b>305a</b>					$N = 305a = (305, 17 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(61, 17 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>305a</b>
a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-6 - \varphi$	$-4 - \varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	$\text{I}_2, \text{I}_2$	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a2	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>2 : 1</b>
a3	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-1 + 4\varphi$	$-13 - 9\varphi$	0	4	--	4, 4	4, 4	4, 4	$\text{I}_4, \text{I}_4$	<b>2 : 1</b>
a4	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-437 + 262\varphi$	$-4183 + 2563\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>2 : 1</b>
<b>305b</b>					$N = 305b = (305, 287 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(61, 43 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>305b</b>
a1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-176 - 261\varphi$	$-1444 - 2303\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-7 - \varphi$	-5	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	$\text{I}_2, \text{I}_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	$-\varphi$	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	3 - 6 $\varphi$	$-22 + 8\varphi$	0	4	--	4, 4	4, 4	4, 4	$\text{I}_4, \text{I}_4$	<b>2 : 2</b>
<b>311a</b>					$N = 311a = (311, 58 + \varphi) = (311, 58 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>311a</b>
a1	0	-1	$\varphi$	0	0	1	1	+ -	1	1	1	$\text{I}_1$	
<b>311b</b>					$N = 311b = (311, 252 + \varphi) = (311, 252 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>311b</b>
a1	0	-1	$1 + \varphi$	0	$-\varphi$	1	1	- +	1	1	1	$\text{I}_1$	
<b>316a</b>					$N = 316a = (158, 58 + 2\varphi) = (2)(79, 29 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>316a</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-5 + 2\varphi$	$3 - 3\varphi$	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>3 : 3</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-102555 - 165937\varphi$	$-24156863 - 39086625\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>3 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-25 - 45\varphi$	$-123 - 200\varphi$	0	3	--	3, 3	3, 3	3, 3	$\text{I}_3, \text{I}_3$	<b>3 : 1, 2</b>
<b>316b</b>					$N = 316b = (158, 98 + 2\varphi) = (2)(79, 49 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>316b</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-69 + 46\varphi$	$-278 + 175\varphi$	0	3	--	3, 3	3, 3	3, 3	$\text{I}_3, \text{I}_3$	<b>3 : 2, 3</b>
a2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-2 - 4\varphi$	$1 + 2\varphi$	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>3 : 1</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-268494 + 165938\varphi$	$-62809056 + 38818131\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>3 : 1</b>
<b>319a</b>					$N = 319a = (319, 139 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(29, 23 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>319a</b>
a1	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 - 11\varphi$	$9 + 15\varphi$	1	2	- +	2, 2	2, 2	2, 2	$\text{I}_2, \text{I}_2$	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	0	1	2	+ -	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>2 : 1</b>
<b>319b</b>					$N = 319b = (319, 150 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(29, 5 + \varphi)$			(1 isogeny class)					<b>319b</b>
a1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-421 - 673\varphi$	$6278 + 10173\varphi$	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	0	1	$-6 - 5\varphi$	$2 + 6\varphi$	1	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	$\text{I}_2, \text{I}_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$1 + \varphi$	0	1	$-1 - 10\varphi$	$-6 + 4\varphi$	1	2	- +	4, 4	4, 4	2, 4	$\text{I}_4, \text{I}_4$	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	0	1	-1	0	1	4	+ -	1, 1	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	<b>2 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**319c**

$$N = 319c = (319, 168 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(29, 23 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**319c**

a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-10 + 4\varphi$	$8 - 6\varphi$	1	$2 + 2$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	$\mathbf{2 : 2, 3, 4}$
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-10 + 9\varphi$	$-2 - 4\varphi$	1	2	$+-$	$4, 4$	$4, 4$	$2, 4$	$I_4, I_4$	$\mathbf{2 : 1}$
a3	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-\varphi$	0	1	4	$-+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$
a4	1	$\varphi$	$\varphi$	$-1093 + 672\varphi$	$16452 - 10174\varphi$	1	2	$++$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$

**319d**

$$N = 319d = (319, 179 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(29, 5 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**319d**

a1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-16 + 10\varphi$	$24 - 16\varphi$	1	2	$+-$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1$	$-\varphi$	1	2	$-+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$

**320a**

$$N = 320a = (40, 16 + 8\varphi) = (2)^3(5, 2 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**320a**

a1	0	0	0	$-22231 - 35967\varphi$	$-2426482 - 3926128\varphi$	0	2	$-+$	$11, 1$	0, 1	1, 1	$\text{II}^*, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
a2	0	0	0	$-8495 + 5241\varphi$	$-354026 + 218784\varphi$	0	2	$+-$	$11, 1$	0, 1	1, 1	$\text{II}^*, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
a3	0	0	0	$-107$	$-426$	0	$2 + 2$	$++$	$10, 2$	0, 2	2, 2	$\text{III}^*, I_2$	$\mathbf{2 : 1, 2, 6}$
a4	0	0	0	$-59 - 96\varphi$	$334 + 540\varphi$	0	4	$-+$	$8, 1$	0, 1	2, 1	$I_1^*, I_1$	$\mathbf{2 : 7}$
a5	0	0	0	$-22 + 15\varphi$	$50 - 28\varphi$	0	4	$+-$	$8, 1$	0, 1	2, 1	$I_1^*, I_1$	$\mathbf{2 : 7}$
a6	0	0	0	$-7$	$-6$	0	$2 + 4$	$++$	$8, 4$	0, 4	4, 4	$I_1^*, I_4$	$\mathbf{2 : 3, 7, 8}$
a7	0	0	0	$-2$	$1$	0	$2 + 4$	$++$	$4, 2$	0, 2	2, 2	$\text{III}, I_2$	$\mathbf{2 : 4, 5, 6}$
a8	0	0	0	$13$	$-34$	0	4	$--$	$10, 8$	0, 8	2, 8	$\text{III}^*, I_8$	$\mathbf{2 : 6}$
b1	0	$-1 + \varphi$	0	$-149 - 235\varphi$	$1270 + 2045\varphi$	0	4	$++$	$10, 1$	0, 1	2, 1	$\text{III}^*, I_1$	$\mathbf{2 : 4}$
b2	0	$-\varphi$	0	$-84 - 60\varphi$	$-400 - 276\varphi$	0	2	$-+$	$11, 8$	0, 8	1, 8	$\text{II}^*, I_8$	$\mathbf{2 : 3}$
b3	0	$-\varphi$	0	$-44 + 20\varphi$	$-128 + 76\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	$10, 4$	0, 4	2, 4	$\text{III}^*, I_4$	$\mathbf{2 : 2, 4, 6}$
b4	0	$-\varphi$	0	$-4$	$4\varphi$	0	$2 + 4$	$++$	$8, 2$	0, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	$\mathbf{2 : 1, 3, 5}$
b5	0	$-\varphi$	0	$1$	$0$	0	4	$--$	$4, 1$	0, 1	2, 1	$\text{III}, I_1$	$\mathbf{2 : 4}$
b6	0	$1 - \varphi$	0	$-4480 + 2772\varphi$	$-138192 + 85404\varphi$	0	2	$+-$	$11, 2$	0, 2	1, 2	$\text{II}^*, I_2$	$\mathbf{2 : 3}$
c1	0	$-1 + \varphi$	0	$-144 + 60\varphi$	$-676 + 276\varphi$	0	2	$+-$	$11, 8$	0, 8	1, 8	$\text{II}^*, I_8$	$\mathbf{2 : 2}$
c2	0	$-1 + \varphi$	0	$-24 - 20\varphi$	$-52 - 76\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	$10, 4$	0, 4	2, 4	$\text{III}^*, I_4$	$\mathbf{2 : 1, 3, 6}$
c3	0	$-1 + \varphi$	0	$-4$	$4 - 4\varphi$	0	$2 + 4$	$++$	$8, 2$	0, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2, 4, 5}$
c4	0	$-1 + \varphi$	0	$1$	$0$	0	4	$--$	$4, 1$	0, 1	2, 1	$\text{III}, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
c5	0	$-\varphi$	0	$-384 + 235\varphi$	$3315 - 2045\varphi$	0	4	$++$	$10, 1$	0, 1	2, 1	$\text{III}^*, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
c6	0	$\varphi$	0	$-1708 - 2772\varphi$	$-52788 - 85404\varphi$	0	2	$-+$	$11, 2$	0, 2	1, 2	$\text{II}^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2}$

**324a**

$$N = 324a = (18) = (2)(3)^2 \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**324a**

a1	$1 + \varphi$	1	1	$-1490 - 1490\varphi$	$28499 + 37999\varphi$	0	2	$++$	$5, 16$	$5, 10$	1, 4	$I_5, I_{10}^*$	$\mathbf{2 : 3; 5 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	1	1	$-95 - 95\varphi$	$-553 - 737\varphi$	0	2	$++$	$1, 8$	1, 2	1, 4	$I_1, I_2^*$	$\mathbf{2 : 4; 5 : 1}$
a3	$1 + \varphi$	1	1	$-50 - 50\varphi$	$851 + 1135\varphi$	0	2	$--$	$10, 11$	$10, 5$	2, 2	$I_{10}, I_5^*$	$\mathbf{2 : 1; 5 : 4}$
a4	$1 + \varphi$	1	1	$-5 - 5\varphi$	$-13 - 17\varphi$	0	2	$--$	$2, 7$	2, 1	2, 2	$I_2, I_1^*$	$\mathbf{2 : 2; 5 : 3}$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>341a</b>					$N = 341a = (341, 80 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>341a</b>
a1	$\varphi$	-1	0	$-4 + 4\varphi$	$4 - 3\varphi$	1	2	+	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1	0	$1 - \varphi$	0	1	2	-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>341b</b>					$N = 341b = (341, 260 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(31, 12 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>341b</b>
a1	$1 + \varphi$	-1 - $\varphi$	0	$-4\varphi$	$1 + 3\varphi$	1	2	-	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	-1 - $\varphi$	0	$\varphi$	0	1	2	+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>356a</b>					$N = 356a = (178, 18 + 2\varphi) = (2)(89, 9 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>356a</b>
a1	1	0	$\varphi$	$-11 - 11\varphi$	$12 + 26\varphi$	1	2	+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	0	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	2	+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>356b</b>					$N = 356b = (178, 158 + 2\varphi) = (2)(89, 79 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>356b</b>
a1	1	0	$1 + \varphi$	$-22 + 10\varphi$	$38 - 27\varphi$	1	2	+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	0	$1 + \varphi$	-2	$-\varphi$	1	2	+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>359a</b>					$N = 359a = (359, 105 + \varphi) = (359, 105 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>359a</b>
a1	0	0	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	1	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	0	1	$1 + \varphi$	$-23 - 18\varphi$	$-57 - 67\varphi$	0	1	+	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	1	$1 + \varphi$	$-3 + 2\varphi$	$1 - 2\varphi$	0	3	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>359b</b>					$N = 359b = (359, 253 + \varphi) = (359, 253 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>359b</b>
a1	0	0	$\varphi$	$-2 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	1	-	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	0	1	$\varphi$	$-41 + 18\varphi$	$-123 + 66\varphi$	0	1	-	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	1	$\varphi$	$-1 - 2\varphi$	$\varphi$	0	3	-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>361a</b>					$N = 361a = (19) = (19, 4 + \varphi)(19, 14 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>361a</b>
a1	0	1	1	-769	-8470	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	0	1	1	-9	-15	0	3	--	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
a3	0	1	1	1	0	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	$\varphi$	$-150 + 90\varphi$	$-805 + 500\varphi$	0	2	+	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	$1 + \varphi$	1	0	$-59 - 89\varphi$	$-364 - 590\varphi$	0	2	+	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	$1 + \varphi$	1	0	$-4 - 4\varphi$	$-9 - 12\varphi$	0	2 + 2	+	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	$1 + \varphi$	1	0	$1 + \varphi$	0	0	2	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>361b</b>					$N = 361b = (361, 42 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)^2$				(2 isogeny classes)				<b>361b</b>
a1	0	-1 + $\varphi$	$1 + \varphi$	$-445 + 273\varphi$	$4482 - 2773\varphi$	1	1	+	2	0	1	II	<b>3 : 2</b>
a2	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	1	1	+	2	0	1	II	<b>3 : 1</b>
b1	0	1	$1 + \varphi$	$-13328 + 8212\varphi$	$-699825 + 432444\varphi$	0	1	+	8	0	3	IV*	<b>3 : 2</b>
b2	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-30 + 6\varphi$	$-49 + 42\varphi$	0	3	+	8	0	3	IV*	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>361c</b>													
				$N = 361c = (361, 318 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)^2$	(2 isogeny classes)								<b>361c</b>
a1	0	$-\varphi$	$\varphi$	$-172 - 273\varphi$	$1710 + 2772\varphi$	1	1	++	2	0	1	II	<b>3 : 2</b>
a2	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	-1	0	1	1	++	2	0	1	II	<b>3 : 1</b>
b1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-25 - 4\varphi$	$19 - 38\varphi$	0	3	++	8	0	3	IV*	<b>3 : 2</b>
b2	0	1	$\varphi$	$-5116 - 8212\varphi$	$-267380 - 432445\varphi$	0	1	++	8	0	3	IV*	<b>3 : 1</b>
<b>369a</b>													
				$N = 369a = (123, 18 + 3\varphi) = (3)(41, 6 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>369a</b>
a1	0	$-\varphi$	$\varphi$	$-2 + 2\varphi$	$1 - \varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-431 + 257\varphi$	$-4075 + 2489\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-26 + 17\varphi$	$-67 + 41\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-2 - 3\varphi$	0	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$3 + 12\varphi$	$-14 - 15\varphi$	0	4	--	4, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
c1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-435 - 719\varphi$	$6541 + 10596\varphi$	0	2	-+	3, 4	3, 4	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-100 + 59\varphi$	$447 - 245\varphi$	0	2	+-	12, 1	12, 1	2, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-20 + 4\varphi$	$-12 + 27\varphi$	0	2 + 2	++	6, 2	6, 2	2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-15 + 9\varphi$	$-26 + 16\varphi$	0	2	++	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>369b</b>													
				$N = 369b = (123, 102 + 3\varphi) = (3)(41, 34 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>369b</b>
a1	0	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	0	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-3 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b2	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$17 - 14\varphi$	$-28 + 14\varphi$	0	4	--	4, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4</b>
b3	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-176 - 257\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b4	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-11 - 17\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>
c1	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	$-41 - 58\varphi$	$161 + 186\varphi$	0	2	-+	12, 1	12, 1	2, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	$-16 - 3\varphi$	$-1 - 31\varphi$	0	2 + 2	++	6, 2	6, 2	2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	$-6 - 8\varphi$	$-16 - 25\varphi$	0	2	++	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1153 + 717\varphi$	$17138 - 10597\varphi$	0	2	+-	3, 4	3, 4	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>380a</b>													
				$N = 380a = (190, 84 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(19, 4 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>380a</b>
a1	1	$-1 + \varphi$	1	$-107 + 41\varphi$	$-386 + 289\varphi$	0	2	-+	1, 14, 2	1, 14, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>14</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1 + \varphi$	1	$-97 + 61\varphi$	$-390 + 245\varphi$	0	2	+-	2, 7, 1	2, 7, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1863 - 156\varphi$	$-31141 - 3449\varphi$	0	2	-+	1, 18, 2	1, 18, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>18</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 5; 3 : 2</b>
b2	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-13 - 26\varphi$	$-63 + 93\varphi$	0	6	-+	3, 6, 6	3, 6, 6	3, 2, 6	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1, 6</b>
b3	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-13 + 14\varphi$	$-31 + 21\varphi$	0	6	+-	6, 3, 3	6, 3, 3	6, 1, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4, 5</b>
b4	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - \varphi$	1	0	6	+-	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6; 3 : 3</b>
b5	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-8768 + 5407\varphi$	$-376663 + 232768\varphi$	0	2	+-	2, 9, 1	2, 9, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
b6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-85 - 139\varphi$	$513 + 830\varphi$	0	6	-+	1, 2, 2	1, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>380a</b> $N = 380a = (190, 84 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(19, 4 + \varphi)$ (continued) <b>380a</b>													
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-30410 + 18794\varphi$	$-2384141 + 1473480\varphi$	0	2	++	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-230 - 359\varphi$	$-2634 - 4249\varphi$	0	2	-+	1, 4, 4	1, 4, 4	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-42 + 21\varphi$	$-101 + 56\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-2 + \varphi$	-1	0	4	+-	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>380b</b> $N = 380b = (190, 104 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(19, 14 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>380b</b>													
a1	1	$-\varphi$	1	$-66 - 41\varphi$	$-97 - 289\varphi$	0	2	+-	1, 14, 2	1, 14, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>14</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-\varphi$	1	$-36 - 61\varphi$	$-145 - 245\varphi$	0	2	-+	2, 7, 1	2, 7, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-223 + 140\varphi$	$1482 - 915\varphi$	0	6	+-	1, 2, 2	1, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 5; 3 : 4</b>
b2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-3360 - 5408\varphi$	$-143894 - 232769\varphi$	0	2	-+	2, 9, 1	2, 9, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 6</b>
b3	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-2018 + 154\varphi$	$-34589 + 3448\varphi$	0	2	+-	1, 18, 2	1, 18, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>18</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
b4	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-38 + 24\varphi$	$31 - 94\varphi$	0	6	+-	3, 6, 6	3, 6, 6	3, 2, 6	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 6; 3 : 1, 3</b>
b5	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-3 - \varphi$	$2 - \varphi$	0	6	-+	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 6</b>
b6	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$2 - 16\varphi$	$-9 - 22\varphi$	0	6	-+	6, 3, 3	6, 3, 3	6, 1, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2, 5</b>
c1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-21 - 22\varphi$	$-45 - 57\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
c2	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 2\varphi$	$-1 - \varphi$	0	4	-+	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-11615 - 18793\varphi$	$-929455 - 1503890\varphi$	0	2	++	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-588 + 361\varphi$	$-6523 + 4020\varphi$	0	2	+-	1, 4, 4	1, 4, 4	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>395a</b> $N = 395a = (395, 187 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(79, 29 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>395a</b>													
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-21 - 38\varphi$	$79 + 126\varphi$	1	2	-+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-1 - 3\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	0	0	$-251 - 405\varphi$	$-2958 - 4786\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	0	0	$-5 - 2\varphi$	$-5 - 3\varphi$	0	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>395b</b> $N = 395b = (395, 207 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(79, 49 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>395b</b>													
a1	$1 + \varphi$	0	1	$-59 + 37\varphi$	$205 - 126\varphi$	1	2	+-	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	0	1	$-4 + 2\varphi$	$3 - 2\varphi$	1	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	0	0	$-7 + 2\varphi$	$-8 + 3\varphi$	0	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-656 + 405\varphi$	$-7744 + 4786\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>396a</b> $N = 396a = (66, 18 + 6\varphi) = (2)(3)(11, 3 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>396a</b>													
a1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-564 + 340\varphi$	$-6192 + 3728\varphi$	0	1	--	15, 1, 5	15, 1, 5	1, 1, 5	I <sub>15</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-\varphi$	0	$6 - 5\varphi$	$9 - 4\varphi$	0	5	--	3, 5, 1	3, 5, 1	1, 5, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-3 - \varphi$	$-9 + 2\varphi$	0	1	--	1, 1, 7	1, 1, 7	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**396a**

$N = 396a = (66, 18 + 6\varphi) = (2)(3)(11, 3 + \varphi)$

**396a**

c1	$\varphi$	0	0	$-80014 + 49435\varphi$	$-10242231 + 6330026\varphi$	0	2	++	1, 8, 4	1, 8, 4	1, 8, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 5</b>
c2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-168 - 258\varphi$	$1513 + 2472\varphi$	0	2 + 4	++	4, 2, 4	4, 2, 4	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3, 4, 5</b>
c3	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-8 - 18\varphi$	$25 + 40\varphi$	0	8	--	8, 1, 2	8, 1, 2	8, 1, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-121472 - 196545\varphi$	$30900787 + 49998522\varphi$	0	4	++	2, 1, 2	2, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c5	$1 + \varphi$	0	0	$-753 + 413\varphi$	$-8855 + 5628\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4, 8	2, 4, 8	2, 4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 1, 2, 6</b>
c6	$1 + \varphi$	0	0	$-663 + 413\varphi$	$-10331 + 6942\varphi$	0	2	--	1, 2, 16	1, 2, 16	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>16</sub>	<b>2 : 5</b>
d1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-170 - 230\varphi$	$-1329 - 2056\varphi$	0	1	--	1, 5, 5	1, 5, 5	1, 1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-1 - 2\varphi$	0	5	--	5, 1, 1	5, 1, 1	5, 1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
e1	1	0	1	$-40 + 21\varphi$	$101 - 66\varphi$	0	3	--	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	0	1	$-5848 - 9461\varphi$	$-330697 - 535080\varphi$	0	1	--	3, 1, 3	3, 1, 3	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

**396b**

$N = 396b = (66, 42 + 6\varphi) = (2)(3)(11, 7 + \varphi)$

**396b**

a1	$1 + \varphi$	-1	0	$-224 - 340\varphi$	$-2464 - 3728\varphi$	0	1	--	15, 1, 5	15, 1, 5	1, 1, 5	I <sub>15</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	-1	0	$1 + 5\varphi$	$5 + 4\varphi$	0	5	--	3, 5, 1	3, 5, 1	1, 5, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
b1	$\varphi$	-1	0	$-4 + \varphi$	$-7 - 2\varphi$	0	1	--	1, 1, 7	1, 1, 7	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-340 - 413\varphi$	$-3227 - 5628\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4, 8	2, 4, 8	2, 4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2, 4, 6</b>
c2	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-250 - 413\varphi$	$-3389 - 6942\varphi$	0	2	--	1, 2, 16	1, 2, 16	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>16</sub>	<b>2 : 1</b>
c3	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-318015 + 196545\varphi$	$81095854 - 50119994\varphi$	0	4	++	2, 1, 2	2, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4</b>
c4	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-426 + 257\varphi$	$3985 - 2473\varphi$	0	2 + 4	++	4, 2, 4	4, 2, 4	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 3, 5</b>
c5	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-26 + 17\varphi$	$65 - 41\varphi$	0	8	--	8, 1, 2	8, 1, 2	8, 1, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4</b>
c6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-30579 - 49435\varphi$	$-3912205 - 6330026\varphi$	0	2	++	1, 8, 4	1, 8, 4	1, 8, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-398 + 228\varphi$	$-3384 + 2055\varphi$	0	1	--	1, 5, 5	1, 5, 5	1, 1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	$\varphi$	-1	$\varphi$	$2 - 2\varphi$	$-2 + \varphi$	0	5	--	5, 1, 1	5, 1, 1	5, 1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
e1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-15308 + 9460\varphi$	$-865777 + 535080\varphi$	0	1	--	3, 1, 3	3, 1, 3	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	1	0	1	$-19 - 21\varphi$	$35 + 66\varphi$	0	3	--	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

**400a**

$N = 400a = (20) = (2)^2(5, 2 + \varphi)^2$

**400a**

a1	0	$-1 + \varphi$	0	$-42936 + 26528\varphi$	$4048336 - 2502004\varphi$	0	2	++	8, 9	0, 3	1, 2	IV*, I <sub>3</sub> *	<b>2 : 4; 3 : 6</b>
a2	0	$-\varphi$	0	$-16408 - 26528\varphi$	$1546332 + 2502004\varphi$	0	2	++	8, 9	0, 3	1, 2	IV*, I <sub>3</sub> *	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
a3	0	$\varphi$	0	$-188 + 107\varphi$	$-1087 + 681\varphi$	0	2	++	8, 7	0, 1	1, 2	IV*, I <sub>1</sub> *	<b>2 : 7; 3 : 2</b>
a4	0	$1 - \varphi$	0	$-206 - 207\varphi$	$1534 + 2114\varphi$	0	2 + 2	++	4, 12	0, 6	1, 4	IV, I <sub>6</sub> *	<b>2 : 1, 2, 5; 3 : 7</b>
a5	0	$1 - \varphi$	0	$-181 - 182\varphi$	$1919 + 2619\varphi$	0	2	--	8, 18	0, 12	1, 4	IV*, I <sub>12</sub> *	<b>2 : 4; 3 : 8</b>
a6	0	$1 - \varphi$	0	$-81 - 107\varphi$	$-406 - 681\varphi$	0	2	++	8, 7	0, 1	1, 2	IV*, I <sub>1</sub> *	<b>2 : 7; 3 : 1</b>
a7	0	$1 - \varphi$	0	$-6 - 7\varphi$	$-6 - 6\varphi$	0	2 + 2	++	4, 8	0, 2	1, 4	IV, I <sub>2</sub> *	<b>2 : 3, 6, 8; 3 : 4</b>
a8	0	$1 - \varphi$	0	$19 + 18\varphi$	$-41 - 61\varphi$	0	2	--	8, 10	0, 4	1, 4	IV*, I <sub>4</sub> *	<b>2 : 7; 3 : 5</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>401a</b>				$N = 401a = (401, 111 + \varphi) = (401, 111 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>401a</b>
a1	1	$-\varphi$	1	0	0	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>401b</b>				$N = 401b = (401, 289 + \varphi) = (401, 289 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>401b</b>
a1	1	$-1 + \varphi$	1	0	0	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>404a</b>				$N = 404a = (202, 44 + 2\varphi) = (2)(101, 22 + \varphi)$	(4 isogeny classes)								<b>404a</b>
a1	1	$-1 - \varphi$	0	$-1 - \varphi$	$2 + 3\varphi$	1	1	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	0	$1 + \varphi$	$-22 - 39\varphi$	$-84 - 136\varphi$	0	1	—	7, 1	7, 1	1, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-28 + 17\varphi$	$-65 + 40\varphi$	0	1	—	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	1	-1	1	$-1900 - 3019\varphi$	$-59044 - 95396\varphi$	0	1	—	2, 5	2, 5	2, 5	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$6 - 5\varphi$	0	5	—	10, 1	10, 1	10, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
<b>404b</b>				$N = 404b = (202, 156 + 2\varphi) = (2)(101, 78 + \varphi)$	(4 isogeny classes)								<b>404b</b>
a1	1	$1 + \varphi$	1	$-3 + 3\varphi$	$2 - \varphi$	1	1	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	0	$\varphi$	$-60 + 38\varphi$	$-219 + 135\varphi$	0	1	—	7, 1	7, 1	1, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-11 - 17\varphi$	$-36 - 57\varphi$	0	1	—	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-\varphi$	$1 + 6\varphi$	0	5	—	10, 1	10, 1	10, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	1	-1	1	$-4919 + 3019\varphi$	$-154440 + 95396\varphi$	0	1	—	2, 5	2, 5	2, 5	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 1</b>
<b>405a</b>				$N = 405a = (45, 18 + 9\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)^2$	(1 isogeny class)								<b>405a</b>
a1	1	-1	0	-19440	1048135	0	2 + 2	++	2, 10	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2, 9, 10</b>
a2	1	-1	0	-1215	16600	0	2 + 2	++	4, 14	4, 8	2, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>8</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 1, 3, 5</b>
a3	1	-1	0	-990	22765	0	2	—	2, 22	2, 16	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>16</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2</b>
a4	1	-1	0	-720	-7259	0	2	++	2, 7	2, 1	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 6</b>
a5	1	-1	0	-90	175	0	2 + 2	++	8, 10	8, 4	2, 4	I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2, 6, 8</b>
a6	1	-1	0	-45	-104	0	2 + 2	++	4, 8	4, 2	2, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 4, 5, 7</b>
a7	1	-1	0	0	-5	0	4	—	2, 7	2, 1	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 6</b>
a8	1	-1	0	315	1066	0	2	—	16, 8	16, 2	2, 4	I <sub>16</sub> , I <sub>2</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 5</b>
a9	1	-1	1	$-72472769 + 44790597\varphi$	$279181804337 - 172543844000\varphi$	0	2	+-	1, 8	1, 2	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 1</b>
a10	1	-1	1	$-27682172 - 44790597\varphi$	$106637960337 + 172543844000\varphi$	0	2	-+	1, 8	1, 2	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 1</b>
<b>409a</b>				$N = 409a = (409, 129 + \varphi) = (409, 129 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>409a</b>
a1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	1	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>409b</b>				$N = 409b = (409, 279 + \varphi) = (409, 279 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>409b</b>
a1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-\varphi$	1	1	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>419a</b>					$N = 419a = (419, 20 + \varphi) = (419, 20 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>419a</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 - 4\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	1	$-\varphi$	1	$-1 + \varphi$	0	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>419b</b>					$N = 419b = (419, 398 + \varphi) = (419, 398 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>419b</b>
a1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-4 + 2\varphi$	$2 - 2\varphi$	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	1	$-1 + \varphi$	1	$-\varphi$	0	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>431a</b>					$N = 431a = (431, 90 + \varphi) = (431, 90 + \varphi)$	(4 isogeny classes)							<b>431a</b>
a1	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	0	1	1	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-14 + 8\varphi$	$-35 + 19\varphi$	0	1	--	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$1 - 2\varphi$	$-\varphi$	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-1104 + 677\varphi$	$16735 - 10353\varphi$	0	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-11 + 3\varphi$	$8 - 7\varphi$	0	2+2	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-6 + 13\varphi$	$5 - 5\varphi$	0	2	+-	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	0	4	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d1	0	1	$\varphi$	$-54 + 32\varphi$	$159 - 100\varphi$	0	3	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-382 - 602\varphi$	$-5643 - 9154\varphi$	0	1	-+	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>431b</b>					$N = 431b = (431, 340 + \varphi) = (431, 340 + \varphi)$	(4 isogeny classes)							<b>431b</b>
a1	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$-\varphi$	1	1	+	-	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-5 - 10\varphi$	$-15 - 20\varphi$	0	1	--	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	0	0	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-7 - 5\varphi$	$1 + 6\varphi$	0	2+2	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
c2	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	-2	$-\varphi$	0	4	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c3	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$8 - 15\varphi$	$4\varphi$	0	2	-+	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-426 - 676\varphi$	$5706 + 9249\varphi$	0	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-985 + 604\varphi$	$-13812 + 8550\varphi$	0	1	+-	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	0	1	$1 + \varphi$	$-22 - 32\varphi$	$59 + 99\varphi$	0	3	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>441a</b>					$N = 441a = (21) = (3)(7)$	(4 isogeny classes)							<b>441a</b>
a1	1	0	0	-784	-8515	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1, I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	0	0	-49	-136	0	2+2	++	2, 4	2, 4	2, 4	I <sub>2, I<sub>4</sub></sub>	<b>2 : 1, 4, 5</b>
a3	1	0	0	-39	90	0	8	++	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 5</b>
a4	1	0	0	-34	-217	0	2	--	1, 8	1, 8	1, 8	I <sub>1, I<sub>8</sub></sub>	<b>2 : 2</b>
a5	1	0	0	-4	-1	0	2+4	++	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4, I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 2, 3, 6</b>
a6	1	0	0	1	0	0	4	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 5</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>441a</b> <span style="float: right;"><b>441a</b></span>													
b1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	-3	$-2\varphi$	0	4	--	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-239 + 143\varphi$	$1511 - 938\varphi$	0	$2+2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1429 - 2302\varphi$	$-40441 - 65452\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	$1 + \varphi$	0	0	$-26096 + 16128\varphi$	$1907142 - 1178679\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-9968 - 16128\varphi$	$728463 + 1178679\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-3729 + 2302\varphi$	$-103591 + 64023\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-96 - 144\varphi$	$573 + 937\varphi$	0	$2+2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-3 - 2\varphi$	$-2 + \varphi$	0	4	--	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
d1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-3 - 3\varphi$	$-6 - 9\varphi$	0	2	++	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$2 + 2\varphi$	$-11 - 14\varphi$	0	2	--	6, 2	6, 2	2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>445a</b> <span style="float: right;"><b>445a</b></span>													
$N = 445a = (445, 187 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(89, 9 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <span style="float: right;"><b>445a</b></span>													
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-214 + 134\varphi$	$-1462 + 902\varphi$	1	2	+-	2, 4	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-62 - 112\varphi$	$-420 - 661\varphi$	1	2	-+	8, 1	8, 1	2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-7 - 7\varphi$	$-8 - 12\varphi$	1	$2+2$	++	4, 2	4, 2	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-2 - 2\varphi$	$-\varphi$	1	4	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-136347 + 84266\varphi$	$-22739386 + 14053713\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-16 - 23\varphi$	$30 + 52\varphi$	0	4	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-183 + 109\varphi$	$-1094 + 684\varphi$	0	$2+2$	++	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-178 + 114\varphi$	$-1108 + 701\varphi$	0	4	--	8, 4	8, 4	8, 4	I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>445b</b> <span style="float: right;"><b>445b</b></span>													
$N = 445b = (445, 257 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(89, 79 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <span style="float: right;"><b>445b</b></span>													
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-172 + 110\varphi$	$-1080 + 660\varphi$	1	2	+-	8, 1	8, 1	2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-12 + 5\varphi$	$-19 + 11\varphi$	1	$2+2$	++	4, 2	4, 2	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	-2	0	1	4	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-82 - 134\varphi$	$-612 - 984\varphi$	1	2	-+	2, 4	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-74 - 108\varphi$	$-484 - 793\varphi$	0	$2+2$	++	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
b2	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-64 - 113\varphi$	$-471 - 815\varphi$	0	4	--	8, 4	8, 4	8, 4	I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
b3	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-52081 - 84268\varphi$	$-8685673 - 14053714\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-38 + 21\varphi$	$83 - 53\varphi$	0	4	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>449a</b> <span style="float: right;"><b>449a</b></span>													
$N = 449a = (449, 165 + \varphi) = (449, 165 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <span style="float: right;"><b>449a</b></span>													
a1	0	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	0	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	0	1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$-\varphi$	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-38 - 61\varphi$	0	1	--	3	1	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>449b</b> <span style="float: right;"><b>449b</b></span>													
$N = 449b = (449, 283 + \varphi) = (449, 283 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <span style="float: right;"><b>449b</b></span>													
a1	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$-\varphi$	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>449b</b>					$N = 449b = (449, 283 + \varphi) = (449, 283 + \varphi)$	(continued)							<b>449b</b>
b1	0	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-28 + 20 $\varphi$	-70 + 41 $\varphi$	0	1	--	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	1	$\varphi$	$-\varphi$	0	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>451a</b>					$N = 451a = (451, 47 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>451a</b>
a1	0	$\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	0	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1 + $\varphi$	-1	0	-11 - 24 $\varphi$	-38 - 68 $\varphi$	0	1	--	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	-1	0	-1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-321 + 194 $\varphi$	-2631 + 1626 $\varphi$	0	1	--	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>451b</b>					$N = 451b = (451, 157 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>451b</b>
a1	$\varphi$	- $\varphi$	1	-21 - 27 $\varphi$	-53 - 77 $\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1 - $\varphi$	1	-1	-2 + $\varphi$	0	2	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>451c</b>					$N = 451c = (451, 293 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>451c</b>
a1	1	$\varphi$	1	-1	-1 - $\varphi$	0	2	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1 + $\varphi$	-1	1	-48 + 26 $\varphi$	-130 + 77 $\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>451d</b>					$N = 451d = (451, 403 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>451d</b>
a1	0	1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	2 - $\varphi$	- $\varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	- $\varphi$	0	-35 + 24 $\varphi$	-106 + 68 $\varphi$	0	1	--	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	- $\varphi$	0	$-\varphi$	$\varphi$	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	0	-127 - 193 $\varphi$	-1070 - 1754 $\varphi$	0	1	--	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>464a</b>					$N = 464a = (116, 20 + 4\varphi) = (2)^2(29, 5 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>464a</b>
a1	0	-1 + $\varphi$	0	-1 - 6 $\varphi$	-3 - 7 $\varphi$	1	2	+-	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	-1 + $\varphi$	0	-1 - $\varphi$	1	1	2	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	-1	0	-47 + 43 $\varphi$	-235 - 33 $\varphi$	0	2	+-	8, 6	0, 6	3, 2	IV*, I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
b2	0	-1	0	-7 + 3 $\varphi$	13 - $\varphi$	0	6	+-	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
b3	0	-1	0	-2 - 2 $\varphi$	2 + 3 $\varphi$	0	6	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
b4	0	1 + $\varphi$	0	-365 + 224 $\varphi$	-3195 + 1970 $\varphi$	0	2	++	4, 3	0, 3	3, 1	IV, I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
c1	0	0	0	-114 + 67 $\varphi$	538 - 336 $\varphi$	0	2	+-	8, 2	0, 2	1, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	0	0	0	-12 - 17 $\varphi$	-26 - 43 $\varphi$	0	2	++	4, 1	0, 1	1, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>464b</b>					$N = 464b = (116, 92 + 4\varphi) = (2)^2(29, 23 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>464b</b>
a1	0	$-\varphi$	0	-7 + 6 $\varphi$	-10 + 7 $\varphi$	1	2	+-	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	$-\varphi$	0	-2 + $\varphi$	1	1	2	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**464b**

$$N = 464b = (116, 92 + 4\varphi) = (2)^2(29, 23 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**464b**

b1	0	-1 - $\varphi$	0	-142 - 222 $\varphi$	-1083 - 1747 $\varphi$	0	2	++	4, 3	0, 3	3, 1	IV, I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
b2	0	-1	0	-4 - 43 $\varphi$	-268 + 33 $\varphi$	0	2	-+	8, 6	0, 6	3, 2	IV*, I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
b3	0	-1	0	-4 - 3 $\varphi$	12 + $\varphi$	0	6	-+	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
b4	0	-1	0	-4 + 2 $\varphi$	5 - 3 $\varphi$	0	6	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
c1	0	0	0	-47 - 67 $\varphi$	202 + 336 $\varphi$	0	2	-+	8, 2	0, 2	1, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	0	0	0	-29 + 17 $\varphi$	-69 + 43 $\varphi$	0	2	++	4, 1	0, 1	1, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

**475a**

$$N = 475a = (95, 20 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(19, 4 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**475a**

a1	1 + $\varphi$	-1	1 + $\varphi$	-17 + 4 $\varphi$	30 - 16 $\varphi$	1	2	++	3, 2	0, 2	2, 2	III, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1 + $\varphi$	-1	1 + $\varphi$	-2 - $\varphi$	- $\varphi$	1	2	+-	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	-99351 - 160736 $\varphi$	22848864 + 36970088 $\varphi$	0	2	-+	10, 3	4, 3	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
b2	1	-1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-1098 - 1369 $\varphi$	19198 + 31187 $\varphi$	0	2	++	7, 12	1, 12	4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub>	<b>2 : 3; 3 : 5</b>
b3	1	-1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-1023 - 1394 $\varphi$	20323 + 31487 $\varphi$	0	2 + 2	++	8, 6	2, 6	4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1, 2, 6; 3 : 7</b>
b4	1	-1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-173 - 294 $\varphi$	1653 + 2777 $\varphi$	0	2	-+	18, 1	12, 1	4, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 7; 3 : 1</b>
b5	1 + $\varphi$	$\varphi$	0	-934 + 534 $\varphi$	-12430 + 7483 $\varphi$	0	2	++	9, 4	3, 4	4, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 7; 3 : 2</b>
b6	1 + $\varphi$	$\varphi$	0	-809 + 484 $\varphi$	10440 - 6432 $\varphi$	0	4	+-	7, 3	1, 3	4, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 8</b>
b7	1 + $\varphi$	$\varphi$	0	-59 + 34 $\varphi$	-180 + 108 $\varphi$	0	2 + 2	++	12, 2	6, 2	4, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4, 5, 8; 3 : 3</b>
b8	1 + $\varphi$	$\varphi$	0	-9 + 9 $\varphi$	15 - 7 $\varphi$	0	4	+-	9, 1	3, 1	4, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 7; 3 : 6</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	0	-53 - 25 $\varphi$	-178 - 155 $\varphi$	0	2	++	9, 2	0, 2	2, 2	III*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	$\varphi$	0	-3	-3 - 5 $\varphi$	0	2	+-	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

**475b**

$$N = 475b = (95, 70 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(19, 14 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**475b**

a1	$\varphi$	- $\varphi$	$\varphi$	-11 - 6 $\varphi$	15 + 15 $\varphi$	1	2	++	3, 2	0, 2	2, 2	III, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	- $\varphi$	$\varphi$	-1 - $\varphi$	0	1	2	-+	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-402 - 533 $\varphi$	-5078 - 7885 $\varphi$	0	2	++	9, 4	3, 4	4, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3; 3 : 5</b>
b2	$\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-327 - 483 $\varphi$	3852 + 6105 $\varphi$	0	4	-+	7, 3	1, 3	4, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 6; 3 : 4</b>
b3	$\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-27 - 33 $\varphi$	-78 - 135 $\varphi$	0	2 + 2	++	12, 2	6, 2	4, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 4, 7; 3 : 6</b>
b4	$\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-2 - 8 $\varphi$	2 + 5 $\varphi$	0	4	-+	9, 1	3, 1	4, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
b5	1	- $\varphi$	$\varphi$	-2466 + 1368 $\varphi$	50386 - 31188 $\varphi$	0	2	++	7, 12	1, 12	4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub>	<b>2 : 6; 3 : 1</b>
b6	1	- $\varphi$	$\varphi$	-2416 + 1393 $\varphi$	51811 - 31488 $\varphi$	0	2 + 2	++	8, 6	2, 6	4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2, 5, 8; 3 : 3</b>
b7	1	- $\varphi$	$\varphi$	-466 + 293 $\varphi$	4431 - 2778 $\varphi$	0	2	+-	18, 1	12, 1	4, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 8</b>
b8	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-260086 + 160737 $\varphi$	59979689 - 37069439 $\varphi$	0	2	+-	10, 3	4, 3	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 6; 3 : 7</b>
c1	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	1	-78 + 28 $\varphi$	-307 + 103 $\varphi$	0	2	++	9, 2	0, 2	2, 2	III*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	1	-3 + 3 $\varphi$	-7 + 3 $\varphi$	0	2	-+	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>479a</b>					$N = 479a = (479, 228 + \varphi) = (479, 228 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>479a</b>
a1	1	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-1 - 4 $\varphi$	-4	0	2	- +	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-1 + $\varphi$	-1	0	2	+ -	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>479b</b>					$N = 479b = (479, 250 + \varphi) = (479, 250 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>479b</b>
a1	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	-5 + 5 $\varphi$	-9 + 4 $\varphi$	0	2	+ -	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	0	-1 - $\varphi$	0	2	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>484a</b>					$N = 484a = (22) = (2)(11, 3 + \varphi)(11, 7 + \varphi)$				(5 isogeny classes)				<b>484a</b>
a1	1 + $\varphi$	-1 - $\varphi$	1	-6066 - 6066 $\varphi$	-242434 - 323245 $\varphi$	0	1	- -	25, 1, 1	25, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>25</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 3</b>
a2	1 + $\varphi$	-1 - $\varphi$	1	-6 - 6 $\varphi$	8 + 11 $\varphi$	0	5	- -	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 3</b>
a3	1 + $\varphi$	-1 - $\varphi$	1	39 + 39 $\varphi$	-82 - 109 $\varphi$	0	5	- -	5, 5, 5	5, 5, 5	1, 5, 5	I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 1, 2</b>
b1	1	-1 + $\varphi$	0	-1675 - 2709 $\varphi$	-50652 - 81957 $\varphi$	0	2	+ +	1, 1, 4	1, 1, 4	1, 1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	1	- $\varphi$	0	-4384 + 2709 $\varphi$	-132609 + 81957 $\varphi$	0	2	+ +	1, 4, 1	1, 4, 1	1, 4, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	1 + $\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	-21 - 21 $\varphi$	-66 - 95 $\varphi$	0	2 + 2	+ +	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1 + $\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	-1 - $\varphi$	-2 - 3 $\varphi$	0	2	- -	4, 1, 1	4, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	1 + $\varphi$	1	0	-2 - 2 $\varphi$	-12 - 16 $\varphi$	0	1	- -	11, 1, 1	11, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>11</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	1	$\varphi$	1 + $\varphi$	-420 - 678 $\varphi$	-6547 - 10592 $\varphi$	0	1	- -	3, 1, 3	3, 1, 3	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	1 + $\varphi$	-1	1 + $\varphi$	-1 - 3 $\varphi$	-1 - 2 $\varphi$	0	3	- -	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
e1	$\varphi$	- $\varphi$	$\varphi$	-2 + $\varphi$	-2 + $\varphi$	0	3	- -	1, 1, 3	1, 1, 3	1, 1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	1	1 - $\varphi$	$\varphi$	-1097 + 677 $\varphi$	-17138 + 10591 $\varphi$	0	1	- -	3, 3, 1	3, 3, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>484b</b>					$N = 484b = (242, 72 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)^2$				(2 isogeny classes)				<b>484b</b>
a1	1	1	1 + $\varphi$	-96 + 60 $\varphi$	388 - 242 $\varphi$	1	1	- -	6, 2	6, 0	2, 1	I <sub>6</sub> , II	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	1 + $\varphi$	-1	- $\varphi$	1	1	- -	2, 2	2, 0	2, 1	I <sub>2</sub> , II	<b>3 : 1</b>
b1	1	1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	-5 - 5 $\varphi$	9 + 23 $\varphi$	0	3	- -	2, 8	2, 0	2, 3	I <sub>2</sub> , IV*	<b>3 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	0	1	-1430 + 893 $\varphi$	-24603 + 15172 $\varphi$	0	1	- -	6, 8	6, 0	6, 1	I <sub>6</sub> , IV*	<b>3 : 1</b>
<b>484c</b>					$N = 484c = (242, 168 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)^2$				(2 isogeny classes)				<b>484c</b>
a1	1	1	$\varphi$	-35 - 61 $\varphi$	147 + 241 $\varphi$	1	1	- -	6, 2	6, 0	2, 1	I <sub>6</sub> , II	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	$\varphi$	- $\varphi$	0	1	1	- -	2, 2	2, 0	2, 1	I <sub>2</sub> , II	<b>3 : 1</b>
b1	$\varphi$	1 - $\varphi$	1	-536 - 894 $\varphi$	-9431 - 15172 $\varphi$	0	1	- -	6, 8	6, 0	6, 1	I <sub>6</sub> , IV*	<b>3 : 2</b>
b2	1	$\varphi$	$\varphi$	-9 + 4 $\varphi$	33 - 24 $\varphi$	0	3	- -	2, 8	2, 0	2, 3	I <sub>2</sub> , IV*	<b>3 : 1</b>
<b>495a</b>					$N = 495a = (165, 21 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(11, 7 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>495a</b>
a1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	-171 + 101 $\varphi$	1018 - 638 $\varphi$	1	2	+ +	1, 4, 1	1, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	-11 + 6 $\varphi$	17 - 11 $\varphi$	1	2 + 2	+ +	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	-1 + $\varphi$	0	1	2	+ -	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	-50 - 81 $\varphi$	236 + 378 $\varphi$	1	2	- +	4, 1, 4	4, 1, 4	2, 1, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**495a**

$N = 495a = (165, 21 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(11, 7 + \varphi)$  (continued)

**495a**

b1	$\varphi$	0	0	$-341872 + 211264\varphi$	$-90453129 + 55903043\varphi$	0	2	++	1, 1, 4	1, 1, 4	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 8</b>
b2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-383 + 390\varphi$	$-5423 + 1768\varphi$	0	2	--	1, 1, 16	1, 1, 16	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>16</sub>	<b>2 : 8</b>
b3	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	-38	$-62 + 91\varphi$	0	2 + 4	++	4, 4, 4	4, 4, 4	4, 4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4, 6, 8</b>
b4	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-13 - 15\varphi$	$24 + 40\varphi$	0	2 + 4	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3, 5, 7</b>
b5	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	-3	1	0	4	+-	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b6	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$12 + 15\varphi$	$-101 + 285\varphi$	0	8	--	8, 8, 2	8, 8, 2	8, 8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
b7	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-7584 - 12273\varphi$	$477680 + 772903\varphi$	0	4	-+	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b8	$1 + \varphi$	0	0	$-3122 + 1919\varphi$	$-78800 + 48680\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2, 8	2, 2, 8	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-5 - 7\varphi$	$-12 - 19\varphi$	0	2	-+	1, 2, 1	1, 2, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$\varphi$	$\varphi$	0	5 + 33 $\varphi$	$-40 - 45\varphi$	0	2	+-	1, 8, 4	1, 8, 4	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$-1 + \varphi$	0	$-69 + 41\varphi$	$-227 + 139\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4, 2	2, 4, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-7536 + 4656\varphi$	$-294513 + 182018\varphi$	0	2	++	4, 2, 1	4, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>

**495b**

$N = 495b = (165, 141 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(11, 3 + \varphi)$  (3 isogeny classes)

**495b**

a1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-129 + 79\varphi$	$615 - 379\varphi$	1	2	+-	4, 1, 4	4, 1, 4	2, 1, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-69 - 99\varphi$	$280 + 468\varphi$	1	2	++	1, 4, 1	1, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-4 - 4\varphi$	$1 + \varphi$	1	2 + 2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	1	2	-+	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-1203 - 1919\varphi$	$-30120 - 48680\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2, 8	2, 2, 8	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3, 6, 8</b>
b2	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-19855 + 12273\varphi$	$1262856 - 780487\varphi$	0	4	+-	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b3	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-38 - \varphi$	$29 - 92\varphi$	0	2 + 4	++	4, 4, 4	4, 4, 4	4, 4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 7</b>
b4	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-28 + 14\varphi$	$64 - 41\varphi$	0	2 + 4	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 5</b>
b5	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - \varphi$	$1 - \varphi$	0	4	-+	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b6	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$7 - 391\varphi$	$-3655 - 1769\varphi$	0	2	--	1, 1, 16	1, 1, 16	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>16</sub>	<b>2 : 1</b>
b7	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$27 - 16\varphi$	$184 - 286\varphi$	0	8	--	8, 8, 2	8, 8, 2	8, 8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
b8	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-130608 - 211264\varphi$	$-34550086 - 55903043\varphi$	0	2	++	1, 1, 4	1, 1, 4	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2880 - 4657\varphi$	$-114271 - 184899\varphi$	0	2	++	4, 2, 1	4, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	$-\varphi$	0	$-28 - 41\varphi$	$-88 - 139\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4, 2	2, 4, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-12 + 10\varphi$	$-23 + 15\varphi$	0	2	+-	1, 2, 1	1, 2, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$38 - 30\varphi$	$-117 + 51\varphi$	0	2	-+	1, 8, 4	1, 8, 4	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>

**505a**

$N = 505a = (505, 22 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(101, 22 + \varphi)$  (3 isogeny classes)

**505a**

a1	0	$-1 - \varphi$	1	$-80 - 130\varphi$	$-462 - 748\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	$-1 + \varphi$	1	$-538 + 328\varphi$	$-5355 + 3266\varphi$	0	1	--	1, 5	1, 5	1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	0	$-1 + \varphi$	1	$2 - 2\varphi$	$-3 + 2\varphi$	0	5	--	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>505a</b>					$N = 505a = (505, 22 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(101, 22 + \varphi)$				(continued)				<b>505a</b>
c1	1	$1 - \varphi$	0	$-19 - 20\varphi$	$38 + 68\varphi$	0	4	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	$1 - \varphi$	0	-4	$-5 + 4\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	1	$1 - \varphi$	0	1	0	0	2	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-411 + 250\varphi$	$-3754 + 2315\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>505b</b>					$N = 505b = (505, 482 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(101, 78 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>505b</b>
a1	0	$1 + \varphi$	1	$-211 + 132\varphi$	$-1421 + 879\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	$-\varphi$	1	$-210 - 328\varphi$	$-2089 - 3266\varphi$	0	1	--	1, 5	1, 5	1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	0	$-\varphi$	1	$2\varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	5	--	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-160 - 252\varphi$	$-1439 - 2316\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1	$\varphi$	0	$-39 + 20\varphi$	$106 - 68\varphi$	0	4	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$\varphi$	0	-4	$-1 - 4\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1	$\varphi$	0	1	0	0	2	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>509a</b>					$N = 509a = (509, 121 + \varphi) = (509, 121 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>509a</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	0	1	1	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-4 - \varphi$	$-6 + \varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>509b</b>					$N = 509b = (509, 387 + \varphi) = (509, 387 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>509b</b>
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	+ -	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	0	1	-5	$-5 - \varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>521a</b>					$N = 521a = (521, 99 + \varphi) = (521, 99 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>521a</b>
a1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-16 + 11\varphi$	$-28 + 18\varphi$	1	2	+ -	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-\varphi$	0	1	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>521b</b>					$N = 521b = (521, 421 + \varphi) = (521, 421 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>521b</b>
a1	$\varphi$	1	0	$-1 + \varphi$	0	1	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-4 - 8\varphi$	$-20 - 33\varphi$	1	2	- +	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>524a</b>					$N = 524a = (262, 22 + 2\varphi) = (2)(131, 11 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>524a</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>524b</b>					$N = 524b = (262, 238 + 2\varphi) = (2)(131, 119 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>524b</b>
a1	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>529a</b>					$N = 529a = (23) = (23)$				(1 isogeny class)				<b>529a</b>
a1	0	$-1 + \varphi$	1	$-3 - 4\varphi$	$-4 - 6\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>531a</b>					$N = 531a = (177, 75 + 3\varphi) = (3)(59, 25 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>531a</b>
a1	1	$\varphi$	$\varphi$		1	0	1	1	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$		-3	$3 - 2\varphi$	1	1	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>
<b>531b</b>					$N = 531b = (177, 99 + 3\varphi) = (3)(59, 33 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>531b</b>
a1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$		$1 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>
b1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$		-2	$1 - \varphi$	1	1	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>
<b>539a</b>					$N = 539a = (77, 21 + 7\varphi) = (11, 3 + \varphi)(7)$	(5 isogeny classes)							<b>539a</b>
a1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$		$-22 + 13\varphi$	$49 - 31\varphi$	1	1	—	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0		-11	$-3 + 11\varphi$	0	2	—	6,1	6,1	2,1	I <sub>6</sub> ,I <sub>1</sub>
b2	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$		$-944 + 565\varphi$	$-13204 + 8205\varphi$	0	2	+	3,2	3,2	1,2	I <sub>3</sub> ,I <sub>2</sub>
c1	1	$1 - \varphi$	0		$-10 - 17\varphi$	$-25 - 36\varphi$	1	1	—	3,3	3,3	1,3	I <sub>3</sub> ,I <sub>3</sub>
c2	1	$1 - \varphi$	0		-2 $\varphi$	$1 + \varphi$	1	3	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>
d1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$		$-21 - 28\varphi$	$-51 - 80\varphi$	0	2	+	1,2	1,2	1,2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>
d2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$		$-1 - 3\varphi$	$-1 - \varphi$	0	2	—	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>
e1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-139 - 229\varphi$	$-1279 - 2067\varphi$	0	1	—	3,1	3,1	1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>
<b>539b</b>					$N = 539b = (77, 49 + 7\varphi) = (11, 7 + \varphi)(7)$	(5 isogeny classes)							<b>539b</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$		$-8 - 11\varphi$	$6 + 10\varphi$	1	1	+	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>
b1	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$		$-378 - 566\varphi$	$-4998 - 8206\varphi$	0	2	+	3,2	3,2	1,2	I <sub>3</sub> ,I <sub>2</sub>
b2	$1 + \varphi$	$\varphi$	1		$-11 + \varphi$	$8 - 22\varphi$	0	2	—	6,1	6,1	2,1	I <sub>6</sub> ,I <sub>1</sub>
c1	1	$\varphi$	0		$-27 + 17\varphi$	$-61 + 36\varphi$	1	1	—	3,3	3,3	1,3	I <sub>3</sub> ,I <sub>3</sub>
c2	1	$\varphi$	0		$-2 + 2\varphi$	$2 - \varphi$	1	3	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>
d1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-48 + 26\varphi$	$-131 + 79\varphi$	0	2	+	1,2	1,2	1,2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>
d2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-3 + \varphi$	-2	0	2	—	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>
e1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$		$-367 + 228\varphi$	$-3117 + 1927\varphi$	0	1	—	3,1	3,1	1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>
<b>541a</b>					$N = 541a = (541, 172 + \varphi) = (541, 172 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>541a</b>
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$		$-5 - \varphi$	$-15 + 5\varphi$	1	1	—	3	3	3	I <sub>3</sub>
a2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$		$-\varphi$	$-\varphi$	1	3	—	1	1	1	I <sub>1</sub>
<b>541b</b>					$N = 541b = (541, 368 + \varphi) = (541, 368 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>541b</b>
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$		$-5 - \varphi$	$-9 - 6\varphi$	1	1	—	3	3	3	I <sub>3</sub>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$		$-\varphi$	0	1	3	—	1	1	1	I <sub>1</sub>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**545a**

$$N = 545a = (545, 207 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(109, 98 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**545a**

a1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-2912 + 1797\varphi$	$-72128 + 44574\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-26 + 17\varphi$	$-66 + 40\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-21 + 22\varphi$	$-67 + 53\varphi$	0	4	--	4, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 + 2\varphi$	$-1 + \varphi$	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b1	1	$1 - \varphi$	0	$-56 - 66\varphi$	$-241 - 333\varphi$	0	2	++	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
b2	1	$1 - \varphi$	0	$-46 - 71\varphi$	$-269 - 328\varphi$	0	2	--	2, 6	2, 6	2, 6	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
b3	1	$1 - \varphi$	0	$-1 - \varphi$	0	0	6	++	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
b4	1	$1 - \varphi$	0	$4 + 4\varphi$	$1 - 3\varphi$	0	6	--	6, 2	6, 2	6, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
c1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-15 - 21\varphi$	$-38 - 62\varphi$	0	2	++	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-10 - 21\varphi$	$-39 - 77\varphi$	0	2	--	10, 2	10, 2	2, 2	I <sub>10</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

**545b**

$$N = 545b = (545, 337 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(109, 10 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**545b**

a1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-12 - 15\varphi$	$-31 - 51\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a2	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-2 - 20\varphi$	$-34 - 54\varphi$	0	4	--	4, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
a3	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	-2	$-2\varphi$	0	4	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1115 - 1799\varphi$	$-27554 - 44575\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$\varphi$	0	$-122 + 66\varphi$	$-574 + 333\varphi$	0	2	++	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
b2	1	$\varphi$	0	$-117 + 71\varphi$	$-597 + 328\varphi$	0	2	--	2, 6	2, 6	2, 6	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
b3	1	$\varphi$	0	$-2 + \varphi$	0	0	6	++	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
b4	1	$\varphi$	0	$8 - 4\varphi$	$-2 + 3\varphi$	0	6	--	6, 2	6, 2	6, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
c1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-34 + 19\varphi$	$-99 + 61\varphi$	0	2	++	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	1	$\varphi$	$-29 + 19\varphi$	$-115 + 76\varphi$	0	2	--	10, 2	10, 2	2, 2	I <sub>10</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

**549a**

$$N = 549a = (183, 51 + 3\varphi) = (3)(61, 17 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**549a**

a1	$\varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$\varphi$	0	$2 - 6\varphi$	$3\varphi$	1	1	-+	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-32 - 17\varphi$	$-7 + 72\varphi$	0	2	++	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$3 + 3\varphi$	$3 + 8\varphi$	0	2	--	5, 2	5, 2	1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-28 - 36\varphi$	$35 + 90\varphi$	0	1	-+	11, 1	11, 1	1, 1	I <sub>11</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	$\varphi$	1	1	$-138 - 219\varphi$	$-1237 - 2003\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	1	$-1 - \varphi$	0	$-1 - \varphi$	$1 - \varphi$	0	2	--	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

**549b**

$$N = 549b = (183, 129 + 3\varphi) = (3)(61, 43 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**549b**

a1	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	1	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	1	$1 - \varphi$	0	$-4 + 6\varphi$	$3 - 3\varphi$	1	1	+-	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>549b</b>					$N = 549b = (183, 129 + 3\varphi) = (3)(61, 43 + \varphi)$	(continued)							<b>549b</b>
c1	$\varphi$	1	1	$-48 + 16\varphi$	$65 - 72\varphi$	0	2	++	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	1	1	$7 - 4\varphi$	$11 - 8\varphi$	0	2	--	5, 2	5, 2	1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-65 + 36\varphi$	$226 - 155\varphi$	0	1	+-	11, 1	11, 1	1, 1	I <sub>11</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	1	$1 + \varphi$	1	$-3 + 3\varphi$	$-3 + 3\varphi$	0	2	--	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-357 + 218\varphi$	$-3240 + 2003\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>551a</b>					$N = 551a = (551, 23 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(29, 23 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>551a</b>
a1	1	$1 + \varphi$	1	$-5 + 6\varphi$	$6 - 2\varphi$	1	2	+-	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	0	1	2	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>551b</b>					$N = 551b = (551, 52 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(29, 23 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>551b</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 + \varphi$	$-5 + 2\varphi$	1	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	1	2	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a3	1	1	$1 + \varphi$	$-459 + 282\varphi$	$-4634 + 2862\varphi$	1	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	-1	1	$-145 - 235\varphi$	$1241 + 2010\varphi$	1	4	-+	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>551c</b>					$N = 551c = (551, 498 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(29, 5 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>551c</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-379 + 234\varphi$	$3251 - 2010\varphi$	1	4	+-	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	1	$\varphi$	$-176 - 283\varphi$	$-1771 - 2863\varphi$	1	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	-4	$2 - 7\varphi$	1	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	1	0	1	2	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>551d</b>					$N = 551d = (551, 527 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(29, 5 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>551d</b>
a1	1	$-1 - \varphi$	0	$-4\varphi$	$4 + 7\varphi$	1	2	-+	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1 - \varphi$	0	$\varphi$	0	1	2	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>556a</b>					$N = 556a = (278, 126 + 2\varphi) = (2)(139, 63 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>556a</b>
a1	$1 + \varphi$	1	0	$1 + \varphi$	1	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>556b</b>					$N = 556b = (278, 150 + 2\varphi) = (2)(139, 75 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>556b</b>
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	0	0	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>571a</b>					$N = 571a = (571, 273 + \varphi) = (571, 273 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>571a</b>
a1	$\varphi$	1	1	0	0	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>571b</b>					$N = 571b = (571, 297 + \varphi) = (571, 297 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>571b</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-\varphi$	0	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>576a</b> <span style="float: right;"><b>576a</b></span>													
a1	0	-1	0	-384	-2772	0	2	++	11,2	0,2	1,2	II*,I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	0	-1	0	-64	220	0	4	++	10,1	0,1	2,1	III*,I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a3	0	-1	0	-24	-36	0	2+2	++	10,4	0,4	2,4	III*,I <sub>4</sub>	<b>2 : 1,4,6</b>
a4	0	-1	0	-4	4	0	2+4	++	8,2	0,2	4,2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2,3,5</b>
a5	0	-1	0	1	0	0	4	--	4,1	0,1	2,1	III,I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a6	0	-1	0	16	-180	0	2	--	11,8	0,8	1,8	II*,I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
b1	0	$\varphi$	0	$-84 + 44\varphi$	$-308 + 196\varphi$	0	2	++	11,2	0,2	1,2	II*,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	0	$\varphi$	0	$-4 + 4\varphi$	$-4 + 4\varphi$	0	2	--	10,1	0,1	2,1	III*,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	0	$1 - \varphi$	0	$-40 - 44\varphi$	$-112 - 196\varphi$	0	2	++	11,2	0,2	1,2	II*,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	0	$1 - \varphi$	0	$-4\varphi$	$-4\varphi$	0	2	--	10,1	0,1	2,1	III*,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	0	1	0	$-219 + 119\varphi$	$-1465 + 909\varphi$	0	2	++	11,4	0,4	1,4	II*,I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	0	1	0	$-19 - \varphi$	$-17 + 29\varphi$	0	2+2	++	10,2	0,2	2,2	III*,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1,3,4</b>
d3	0	1	0	$1 - \varphi$	$-1 + \varphi$	0	4	--	8,1	0,1	4,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d4	0	$1 + \varphi$	0	$-641 - 1022\varphi$	$11163 + 18049\varphi$	0	2	++	11,1	0,1	1,1	II*,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e1	0	$-1 - \varphi$	0	$-1664 + 1024\varphi$	$30876 - 19072\varphi$	0	2	++	11,1	0,1	1,1	II*,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
e2	0	1	0	$-100 - 119\varphi$	$-556 - 909\varphi$	0	2	++	11,4	0,4	1,4	II*,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
e3	0	1	0	$-20 + \varphi$	$12 - 29\varphi$	0	2+2	++	10,2	0,2	2,2	III*,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1,2,4</b>
e4	0	1	0	$\varphi$	$-\varphi$	0	4	--	8,1	0,1	4,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
f1	0	$1 - \varphi$	0	$-33 - 34\varphi$	$63 + 95\varphi$	0	2	++	11,6	0,6	1,2	II*,I <sub>6</sub>	<b>2 : 2</b>
f2	0	$1 - \varphi$	0	$7 + 6\varphi$	$7 + 7\varphi$	0	2	--	10,3	0,3	2,1	III*,I <sub>3</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>580a</b> <span style="float: right;"><b>580a</b></span>													
a1	$1 + \varphi$	1	0	$-34 + 24\varphi$	$-108 + 68\varphi$	0	1	--	9,1,1	9,1,1	1,1,1	I <sub>9</sub> ,I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	0	0	$-200 + 148\varphi$	$-1384 + 880\varphi$	0	1	--	3,15,1	3,15,1	3,1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>15</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	0	0	$5 - 7\varphi$	$-9 + 8\varphi$	0	3	--	1,5,3	1,5,3	1,1,3	I <sub>1</sub> ,I <sub>5</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-1 - \varphi$	0	3	--	1,3,1	1,3,1	1,3,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-216 + 130\varphi$	$-1563 + 963\varphi$	0	1	--	3,1,3	3,1,3	3,1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>580b</b> <span style="float: right;"><b>580b</b></span>													
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-12 - 23\varphi$	$-29 - 45\varphi$	0	1	--	9,1,1	9,1,1	1,1,1	I <sub>9</sub> ,I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-52 - 148\varphi$	$-504 - 880\varphi$	0	1	--	3,15,1	3,15,1	3,1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>15</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-2 + 7\varphi$	$-1 - 8\varphi$	0	3	--	1,5,3	1,5,3	1,1,3	I <sub>1</sub> ,I <sub>5</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-85 - 131\varphi$	$-599 - 964\varphi$	0	1	--	3,1,3	3,1,3	3,1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$1 - 2\varphi$	-1	0	3	--	1,3,1	1,3,1	1,3,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>589a</b>					$N = 589a = (589, 80 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>589a</b>
a1	1	$1 + \varphi$	1	$-3 - \varphi$	$-5 - 5\varphi$	0	1	—	3,1	3,1	1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>589b</b>					$N = 589b = (589, 204 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>589b</b>
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-1 + 4\varphi$	$3\varphi$	1	1	+	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	1	$-1 + \varphi$	0	$\varphi$	1	1	1	+	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
c1	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-168 - 193\varphi$	$-1282 - 1862\varphi$	0	1	+	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-3 - 3\varphi$	$-3 - 5\varphi$	0	3	+	1,3	1,3	1,3	I <sub>1</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>589c</b>					$N = 589c = (589, 384 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(31, 12 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>589c</b>
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$1 - 3\varphi$	$-1 - 2\varphi$	1	1	—	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	1	$-\varphi$	0	$1 - \varphi$	1	1	1	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-359 + 191\varphi$	$-3143 + 1861\varphi$	0	1	—	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-4 + \varphi$	$-7 + 4\varphi$	0	3	—	1,3	1,3	1,3	I <sub>1</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>589d</b>					$N = 589d = (589, 508 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(31, 12 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>589d</b>
a1	1	$-1 - \varphi$	0	$-5 + 3\varphi$	$-5 + 3\varphi$	0	1	—	3,1	3,1	1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>596a</b>					$N = 596a = (298, 80 + 2\varphi) = (2)(149, 40 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>596a</b>
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	0	0	1	1	+	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-1565 + 971\varphi$	$-28313 + 17491\varphi$	1	1	+	1,5	1,5	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-4 - 2\varphi$	3	1	5	+	5,1	5,1	5,1	I <sub>5</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
<b>596b</b>					$N = 596b = (298, 216 + 2\varphi) = (2)(149, 108 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>596b</b>
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	1	0	1	1	—	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	-5	$3 - \varphi$	1	5	—	5,1	5,1	5,1	I <sub>5</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-596 - 970\varphi$	$-11196 - 18087\varphi$	1	1	—	1,5	1,5	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>5</sub>	<b>5 : 1</b>
<b>599a</b>					$N = 599a = (599, 24 + \varphi) = (599, 24 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>599a</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-12 + 7\varphi$	$-27 + 16\varphi$	0	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	1	$-1 + \varphi$	1	$-32 - 46\varphi$	$-122 - 204\varphi$	0	2	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-297 + 175\varphi$	$2319 - 1458\varphi$	0	2	+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>599b</b>					$N = 599b = (599, 574 + \varphi) = (599, 574 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>599b</b>
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-123 - 175\varphi$	$809 + 1335\varphi$	0	2	—	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-\varphi$	1	$-78 + 46\varphi$	$-326 + 204\varphi$	0	2	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	1	0	$-5 - 7\varphi$	$-11 - 16\varphi$	0	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies	
<b>601a</b>					$N = 601a = (601, 136 + \varphi) = (601, 136 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>601a</b>	
a1	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$1 + \varphi$	0	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>601b</b>					$N = 601b = (601, 464 + \varphi) = (601, 464 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>601b</b>	
a1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$		$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>604a</b>					$N = 604a = (302, 54 + 2\varphi) = (2)(151, 27 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>604a</b>	
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	2	+	—	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$		$-32 - 53\varphi$	$100 + 162\varphi$	1	2	—	+	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1		$-1648 - 2637\varphi$	$-50237 - 81226\varphi$	0	1	—	—	9, 1	9, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
b2	1	1	1		$-1 + \varphi$	0	0	3	—	—	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
b3	1	1	1		$4 - 9\varphi$	$-2 - 10\varphi$	0	3	—	—	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 2</b>
<b>604b</b>					$N = 604b = (302, 246 + 2\varphi) = (2)(151, 123 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>604b</b>	
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-85 + 52\varphi$	$400 - 248\varphi$	1	2	+	—	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$		$-1$	$-\varphi$	1	2	—	+	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	1	1		$-5 + 9\varphi$	$-12 + 10\varphi$	0	3	—	—	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2, 3</b>
b2	1	1	1		$-\varphi$	0	0	3	—	—	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
b3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-4287 + 2637\varphi$	$-124539 + 76939\varphi$	0	1	—	—	9, 1	9, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>605a</b>					$N = 605a = (55, 22 + 11\varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(11, 7 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>605a</b>	
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0		$-878 - 1422\varphi$	$-18511 - 29934\varphi$	1	2	—	+	1, 8, 2	1, 8, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	$-1$	0		$-59$	190	1	4	+	+	8, 1, 1	8, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a3	1	$-1$	0		$-29$	$-52$	1	$2 + 2$	+	+	2, 4, 4	2, 4, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 6</b>
a4	1	$-1$	0		$-4$	3	1	$2 + 4$	+	+	4, 2, 2	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 5</b>
a5	1	$-1$	0		1	0	1	4	—	—	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a6	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$		$-2301 + 1422\varphi$	$-50746 + 31356\varphi$	1	2	+	—	1, 2, 8	1, 2, 8	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
b1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-3520 - 5574\varphi$	$-150513 - 243182\varphi$	0	2	+	+	2, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$\varphi$	0		$-54 - 35\varphi$	$-211 - 238\varphi$	0	$2 + 2$	+	+	4, 2, 4	4, 2, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 5</b>
b3	$1 + \varphi$	$\varphi$	0		$-34 + 35\varphi$	$119 - 84\varphi$	0	4	+	—	1, 8, 1	1, 8, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
b4	$1 + \varphi$	$\varphi$	0		$-29 - 45\varphi$	$-327 - 207\varphi$	0	2	—	—	8, 1, 8	8, 1, 8	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2</b>
b5	$1 + \varphi$	$\varphi$	0		$-4$	$-2 - 7\varphi$	0	$2 + 4$	+	+	2, 4, 2	2, 4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 6</b>
b6	$1 + \varphi$	$\varphi$	0		1	0	0	4	—	+	1, 2, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1		$-91 + 36\varphi$	$-322 + 147\varphi$	0	$2 + 2$	+	+	4, 4, 2	4, 4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 6</b>
c2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1		$-76 + 46\varphi$	$-412 + 131\varphi$	0	2	—	—	8, 8, 1	8, 8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c3	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1		$-6 + \varphi$	$-2 + \varphi$	0	$2 + 4$	+	+	2, 2, 4	2, 2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 5</b>
c4	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1		$-1 - 34\varphi$	$2 + 83\varphi$	0	4	—	+	1, 1, 8	1, 1, 8	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
c5	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1		$-1 + \varphi$	$2 - \varphi$	0	4	+	—	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
c6	1	$-\varphi$	$\varphi$		$-9093 + 5573\varphi$	$-393694 + 243181\varphi$	0	2	+	+	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**605b**

$$N = 605b = (605, 157 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)^2 \quad (\text{3 isogeny classes})$$

**605b**

a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-17 - 6\varphi$	$28 + 13\varphi$	1	2	$++$	$6, 3$	$6, 0$	$6, 2$	$I_6, III$	$2 : 2$
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	0	1	2	$+-$	$3, 3$	$3, 0$	$3, 2$	$I_3, III$	$2 : 1$
b1	1	1	0	$-3467 - 4785\varphi$	$-130554 - 204530\varphi$	0	2	$++$	$12, 9$	$12, 3$	$12, 2$	$I_{12}, I_3^*$	$2 : 4; 3 : 7$
b2	1	1	0	$-497 - 770\varphi$	$7460 + 12257\varphi$	0	2	$-+$	$1, 10$	$1, 4$	$1, 4$	$I_1, I_4^*$	$2 : 5; 3 : 3$
b3	1	1	0	$-387 - 935\varphi$	$7934 + 8620\varphi$	0	2	$-+$	$3, 18$	$3, 12$	$3, 4$	$I_3, I_{12}^*$	$2 : 4; 3 : 2$
b4	1	1	0	$-287 - 260\varphi$	$-1696 - 3445\varphi$	0	$2+2$	$++$	$6, 12$	$6, 6$	$6, 4$	$I_6, I_6^*$	$2 : 1, 3, 8; 3 : 5$
b5	1	1	0	$-52 - 35\varphi$	$51 + 210\varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 8$	$2, 2$	$2, 4$	$I_2, I_2^*$	$2 : 2, 6, 7; 3 : 4$
b6	1	1	0	-2	$3 + 7\varphi$	0	4	$+-$	$1, 7$	$1, 1$	$1, 4$	$I_1, I_1^*$	$2 : 5; 3 : 8$
b7	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-2457 + 1502\varphi$	$-53599 + 33106\varphi$	0	2	$++$	$4, 7$	$4, 1$	$4, 2$	$I_4, I_1^*$	$2 : 5; 3 : 1$
b8	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-607 + 377\varphi$	$7107 - 4405\varphi$	0	4	$+-$	$3, 9$	$3, 3$	$3, 4$	$I_3, I_3^*$	$2 : 4; 3 : 6$
c1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-195 + 3\varphi$	$-500 + 847\varphi$	0	2	$++$	$6, 9$	$6, 0$	$2, 2$	$I_6, III^*$	$2 : 2$
c2	$\varphi$	$\varphi$	0	$-15 + 8\varphi$	$17 + 11\varphi$	0	2	$+-$	$3, 9$	$3, 0$	$1, 2$	$I_3, III^*$	$2 : 1$

**605c**

$$N = 605c = (605, 447 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)^2 \quad (\text{3 isogeny classes})$$

**605c**

a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-21 + 4\varphi$	$42 - 14\varphi$	1	2	$++$	$6, 3$	$6, 0$	$6, 2$	$I_6, III$	$2 : 2$
a2	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 - \varphi$	1	2	$-+$	$3, 3$	$3, 0$	$3, 2$	$I_3, III$	$2 : 1$
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-954 - 1501\varphi$	$-21995 - 35563\varphi$	0	2	$++$	$4, 7$	$4, 1$	$4, 2$	$I_4, I_1^*$	$2 : 7; 3 : 3$
b2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-229 - 376\varphi$	$2325 + 3798\varphi$	0	4	$-+$	$3, 9$	$3, 3$	$3, 4$	$I_3, I_3^*$	$2 : 6; 3 : 8$
b3	1	1	0	$-8252 + 4785\varphi$	$-335084 + 204530\varphi$	0	2	$++$	$12, 9$	$12, 3$	$12, 2$	$I_{12}, I_3^*$	$2 : 6; 3 : 1$
b4	1	1	0	$-1322 + 935\varphi$	$16554 - 8620\varphi$	0	2	$+-$	$3, 18$	$3, 12$	$3, 4$	$I_3, I_{12}^*$	$2 : 6; 3 : 5$
b5	1	1	0	$-1267 + 770\varphi$	$19717 - 12257\varphi$	0	2	$+-$	$1, 10$	$1, 4$	$1, 4$	$I_1, I_4^*$	$2 : 7; 3 : 4$
b6	1	1	0	$-547 + 260\varphi$	$-5141 + 3445\varphi$	0	$2+2$	$++$	$6, 12$	$6, 6$	$6, 4$	$I_6, I_6^*$	$2 : 2, 3, 4; 3 : 7$
b7	1	1	0	$-87 + 35\varphi$	$261 - 210\varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 8$	$2, 2$	$2, 4$	$I_2, I_2^*$	$2 : 1, 5, 8; 3 : 6$
b8	1	1	0	-2	$10 - 7\varphi$	0	4	$-+$	$1, 7$	$1, 1$	$1, 4$	$I_1, I_1^*$	$2 : 7; 3 : 2$
c1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	-192	$345 - 1041\varphi$	0	2	$++$	$6, 9$	$6, 0$	$2, 2$	$I_6, III^*$	$2 : 2$
c2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-7 - 5\varphi$	$21 - 25\varphi$	0	2	$-+$	$3, 9$	$3, 0$	$1, 2$	$I_3, III^*$	$2 : 1$

**620a**

$$N = 620a = (310, 24 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(31, 12 + \varphi) \quad (\text{3 isogeny classes})$$

**620a**

a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-12 - 21\varphi$	$37 + 57\varphi$	1	2	$-+$	$1, 4, 2$	$1, 4, 2$	$1, 2, 2$	$I_1, I_4, I_2$	$2 : 2$
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-2 - \varphi$	$1 + \varphi$	1	2	$+-$	$2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, I_2, I_1$	$2 : 1$
b1	1	$1 - \varphi$	1	$-14 + 7\varphi$	$-32 + 19\varphi$	0	1	$--$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_3, I_1, I_1$	
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-3156 + 1932\varphi$	$-81759 + 50492\varphi$	0	1	$--$	$1, 9, 1$	$1, 9, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_9, I_1$	$3 : 2$
c2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-5 + 4\varphi$	$-10 + 2\varphi$	0	3	$--$	$3, 3, 3$	$3, 3, 3$	$3, 1, 3$	$I_3, I_3, I_3$	$3 : 1, 3$
c3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-\varphi$	0	0	3	$--$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_1, I_1$	$3 : 2$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**620b**

$$N = 620b = (310, 284 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(31, 18 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**620b**

a1	$\varphi$	-1	1	$-32 + 20\varphi$	$94 - 57\varphi$	1	2	+-	1, 4, 2	1, 4, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1	1	-2	$2 - \varphi$	1	2	-+	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$\varphi$	1	$-7 - 7\varphi$	$-13 - 19\varphi$	0	1	--	3, 1, 1	3, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	0	1	$-5\varphi$	$-8 - 2\varphi$	0	3	--	3, 3, 3	3, 3, 3	3, 1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2, 3</b>
c2	$\varphi$	0	1	0	0	0	3	--	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c3	$1 + \varphi$	0	1	$-1224 - 1933\varphi$	$-31267 - 50492\varphi$	0	1	--	1, 9, 1	1, 9, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

**639a**

$$N = 639a = (213, 24 + 3\varphi) = (3)(71, 8 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**639a**

a1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	0	1	1	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	-1	$\varphi$	$-129697 + 80172\varphi$	$-21092964 + 13036100\varphi$	0	1	+-	1, 7	1, 7	1, 7	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
b2	0	1	$\varphi$	$-53 - 76\varphi$	$235 + 375\varphi$	0	7	+-	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-2640 + 1631\varphi$	$-60042 + 37108\varphi$	0	2	+-	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-25 + 13\varphi$	$-49 + 30\varphi$	0	2	-+	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-81 + 45\varphi$	$276 - 171\varphi$	0	4	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	-6	$-3\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
d3	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	-1	$-2 + \varphi$	0	2	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-156 - 256\varphi$	$-1447 - 2345\varphi$	0	2	-+	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e1	0	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-85 - 138\varphi$	$-594 - 961\varphi$	0	1	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	

**639b**

$$N = 639b = (213, 186 + 3\varphi) = (3)(71, 62 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**639b**

a1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	1	1	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	-1	$1 + \varphi$	$-49525 - 80172\varphi$	$-8056864 - 13036101\varphi$	0	1	-+	1, 7	1, 7	1, 7	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
b2	0	1	$1 + \varphi$	$-129 + 76\varphi$	$610 - 376\varphi$	0	7	-+	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-13 - 13\varphi$	$-19 - 43\varphi$	0	2	+-	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-1008 - 1631\varphi$	$-24565 - 39748\varphi$	0	2	-+	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	0	1	$-411 + 255\varphi$	$-3792 + 2345\varphi$	0	2	+-	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
d2	$1 + \varphi$	0	1	$-36 - 46\varphi$	$105 + 171\varphi$	0	4	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
d3	$1 + \varphi$	0	1	$-6 - \varphi$	$-3 + 3\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
d4	$1 + \varphi$	0	1	$-1 - \varphi$	$-1 - \varphi$	0	2	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
e1	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-223 + 138\varphi$	$-1555 + 960\varphi$	0	1	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	

**641a**

$$N = 641a = (641, 278 + \varphi) = (641, 278 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**641a**

a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-\varphi$	0	1	1	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 2\varphi$	-4	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>641b</b>					$N = 641b = (641, 362 + \varphi) = (641, 362 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>641b</b>
a1	$\varphi$	-1	1	0	0	1	1	+ -	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	0	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-2	-1	0	1	- -	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>649a</b>					$N = 649a = (649, 25 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(59, 25 + \varphi)$	(4 isogeny classes)							<b>649a</b>
a1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	$-31 - 46\varphi$	$-88 - 159\varphi$	1	2	- +	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	$-6 - \varphi$	$3 - 4\varphi$	1	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	1	-1	1 + $\varphi$	$-438 + 271\varphi$	$4258 - 2634\varphi$	1	4	- -	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b1	1 + $\varphi$	- $\varphi$	1 + $\varphi$	$-10 + 3\varphi$	$-19 + 9\varphi$	0	1	- -	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	- $\varphi$	1 + $\varphi$	$-2\varphi$	$-\varphi$	0	3	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	1	0	$-112 + 69\varphi$	$-579 + 357\varphi$	0	2	- +	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	0	$-2 - \varphi$	$-7 - 10\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	1 + $\varphi$	0	1 + $\varphi$	$-17 - 27\varphi$	$-57 - 92\varphi$	0	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>649b</b>					$N = 649b = (649, 84 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(59, 25 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>649b</b>
a1	0	-1 + $\varphi$	$\varphi$	$-1 - 4\varphi$	$1 + 3\varphi$	1	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	-1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	1 + $\varphi$	0	$-64 - 89\varphi$	$-375 - 620\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	1 + $\varphi$	0	$-4 - 4\varphi$	$-9 - 13\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	1	1 + $\varphi$	0	$1 + \varphi$	0	0	2	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	0	$-123 + 74\varphi$	$-683 + 422\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>649c</b>					$N = 649c = (649, 564 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>649c</b>
a1	0	$-\varphi$	1 + $\varphi$	$-5 + 4\varphi$	$4 - 4\varphi$	1	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	-1	1 + $\varphi$	$-\varphi$	0	1	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	1	0	$-49 - 74\varphi$	$-261 - 422\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1	-1 - $\varphi$	1	$-155 + 91\varphi$	$-841 + 530\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	-1 - $\varphi$	1	$-10 + 6\varphi$	$-13 + 8\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1	-1 - $\varphi$	1	$\varphi$	-1	0	2	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>649d</b>					$N = 649d = (649, 623 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$	(4 isogeny classes)							<b>649d</b>
a1	1	-1	$\varphi$	$-166 - 272\varphi$	$1625 + 2633\varphi$	1	4	- +	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1 + $\varphi$	1	1	$-76 + 46\varphi$	$-322 + 204\varphi$	1	2	+ -	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1 + $\varphi$	1	1	$-6 + \varphi$	$-6 + 4\varphi$	1	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1 + $\varphi$	1	1	$-1 + \varphi$	0	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>649d</b>					$N = 649d = (649, 623 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$				(continued)				<b>649d</b>
b1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-5 - 5\varphi$	$-9 - 10\varphi$	0	1	--	3,3	3,3	1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	0	$\varphi$	0	0	0	3	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-7 + 4\varphi$	$-8 + 4\varphi$	0	2	++	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-43 - 69\varphi$	$-222 - 357\varphi$	0	2	-+	2,2	2,2	2,2	I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-42 + 25\varphi$	$-148 + 91\varphi$	0	1	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>655a</b>					$N = 655a = (655, 142 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(131, 11 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>655a</b>
a1	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-8 + 2\varphi$	$10 - 7\varphi$	1	1	--	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	1	1	1	0	1	1	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
c1	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-62 - 9\varphi$	$39 - 199\varphi$	0	2	++	12,1	12,1	2,1	I <sub>12</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-32 - 79\varphi$	$191 + 295\varphi$	0	2	-+	3,4	3,4	1,2	I <sub>3</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-7 - 4\varphi$	1	0	2+2	++	6,2	6,2	2,2	I <sub>6</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-2 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	2	+-	3,1	3,1	1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>655b</b>					$N = 655b = (655, 512 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(131, 119 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>655b</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-4 - 4\varphi$	$4 + 6\varphi$	1	1	--	3,1	3,1	3,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$1 - \varphi$	0	1	1	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-109 + 77\varphi$	$487 - 296\varphi$	0	2	+-	3,4	3,4	1,2	I <sub>3</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-69 + 7\varphi$	$-159 + 198\varphi$	0	2	++	12,1	12,1	2,1	I <sub>12</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-9 + 2\varphi$	$2 - \varphi$	0	2+2	++	6,2	6,2	2,2	I <sub>6</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$1 - 3\varphi$	$1 - 2\varphi$	0	2	-+	3,1	3,1	1,1	I <sub>3</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>656a</b>					$N = 656a = (164, 24 + 4\varphi) = (2)^2(41, 6 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>656a</b>
a1	0	$1 + \varphi$	0	$-82 - 159\varphi$	$-753 - 1220\varphi$	0	1	--	8,3	0,3	3,1	IV*,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	0	$1 + \varphi$	0	$-2 + \varphi$	$-1 - 4\varphi$	0	3	--	8,1	0,1	3,1	IV*,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>656b</b>					$N = 656b = (164, 136 + 4\varphi) = (2)^2(41, 34 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>656b</b>
a1	0	$-1 - \varphi$	0	$-242 + 161\varphi$	$-1731 + 1060\varphi$	0	1	--	8,3	0,3	3,1	IV*,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	0	$-1 - \varphi$	0	$-2 + \varphi$	$-3 + 4\varphi$	0	3	--	8,1	0,1	3,1	IV*,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>671a</b>					$N = 671a = (671, 322 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(61, 17 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>671a</b>
a1	$1 + \varphi$	1	0	$4 - \varphi$	$2 - 2\varphi$	1	1	--	5,1	5,1	5,1	I <sub>5</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$\varphi$	1	0	0	1	1	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>671b</b>					$N = 671b = (671, 348 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(61, 43 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>671b</b>
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$1 + 2\varphi$	-2	1	1	--	5,1	5,1	5,1	I <sub>5</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$1 + 3\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>676a</b> <span style="float: right;"><b>676a</b></span>													
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-32 - 52\varphi$	$102 + 164\varphi$	1	2	- +	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	$\varphi$	$-3 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	1	$1 + \varphi$	$-2 - 2\varphi$	0	1	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-85 + 53\varphi$	$404 - 249\varphi$	1	2	+-	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	1	0	1	-460	-3830	0	1	--	9, 1	9, 1	9, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	1	0	1	-5	-8	0	3	--	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
c3	1	0	1	0	0	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
d1	1	-1	1	-213	-1257	0	1	--	1, 7	1, 7	1, 7	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
d2	1	-1	1	-3	3	0	7	--	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>
<b>684a</b> <span style="float: right;"><b>684a</b></span>													
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-52 - 66\varphi$	$214 + 332\varphi$	1	2	++	1, 6, 1	1, 6, 1	1, 6, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 6\varphi$	$4 + 4\varphi$	1	2	--	2, 3, 2	2, 3, 2	2, 3, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-597 - 960\varphi$	$-10422 - 16857\varphi$	0	2	++	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$1 - \varphi$	0	$-5 - 9\varphi$	$-10 - 13\varphi$	0	2	--	4, 1, 2	4, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-168 + 87\varphi$	$879 - 552\varphi$	0	2	++	1, 1, 8	1, 1, 8	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-18 - 3\varphi$	$-3 - 18\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2, 4	2, 2, 4	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$2 - 3\varphi$	$1 - 2\varphi$	0	4	--	4, 1, 2	4, 1, 2	4, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-651 - 1024\varphi$	$-12304 - 19873\varphi$	0	2	++	1, 4, 2	1, 4, 2	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>684b</b> <span style="float: right;"><b>684b</b></span>													
a1	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-117 + 64\varphi$	$547 - 333\varphi$	1	2	++	1, 6, 1	1, 6, 1	1, 6, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-7 + 4\varphi$	$9 - 5\varphi$	1	2	--	2, 3, 2	2, 3, 2	2, 3, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$\varphi$	0	$-14 + 9\varphi$	$-23 + 13\varphi$	0	2	--	4, 1, 2	4, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	-1	0	$-1557 + 960\varphi$	$-27279 + 16857\varphi$	0	2	++	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-1674 + 1025\varphi$	$-31153 + 19222\varphi$	0	2	++	1, 4, 2	1, 4, 2	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-80 - 89\varphi$	$328 + 551\varphi$	0	2	++	1, 1, 8	1, 1, 8	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-20 + \varphi$	$-20 + 17\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2, 4	2, 2, 4	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$		$\varphi$	0	4	--	4, 1, 2	4, 1, 2	4, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>695a</b> <span style="float: right;"><b>695a</b></span>													
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-1 - 2\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-7 + 6\varphi$	$9 - 5\varphi$	1	3	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 9\varphi$	$20 - 44\varphi$	1	1	--	6, 3	6, 3	2, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>695a</b>					$N = 695a = (695, 202 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(139, 63 + \varphi)$				(continued)				<b>695a</b>
c1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-1094 - 1771\varphi$	$-26733 - 43255\varphi$	0	2	-+	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	0	$\varphi$	$-11 - 16\varphi$	$-24 - 39\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-99 + 56\varphi$	$409 - 255\varphi$	0	4	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-4 + \varphi$	$-4 + 2\varphi$	0	2	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>695b</b>					$N = 695b = (695, 492 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(139, 75 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>695b</b>
a1	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	-3	$2 - 2\varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	-1 + $\varphi$	0	$-11 + 10\varphi$	$-2 + 32\varphi$	1	1	--	6, 3	6, 3	2, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	-1 + $\varphi$	0	$-1 - 5\varphi$	$1 + 3\varphi$	1	3	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-42 - 58\varphi$	$154 + 254\varphi$	0	4	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-2 - 3\varphi$	$-2 - 3\varphi$	0	2	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	0	$1 + \varphi$	$-27 + 15\varphi$	$-63 + 38\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2865 + 1769\varphi$	$-69988 + 43254\varphi$	0	2	+-	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>701a</b>					$N = 701a = (701, 26 + \varphi) = (701, 26 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>701a</b>
a1	1	0	$\varphi$	$-\varphi$	0	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	0	$\varphi$	$4\varphi$	$-7 - 6\varphi$	0	1	--	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>701b</b>					$N = 701b = (701, 674 + \varphi) = (701, 674 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>701b</b>
a1	1	0	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	0	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	0	$1 + \varphi$	$4 - 5\varphi$	$-13 + 5\varphi$	0	1	--	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>704a</b>					$N = 704a = (88, 24 + 8\varphi) = (2)^3(11, 3 + \varphi)$				(5 isogeny classes)				<b>704a</b>
a1	0	-1 - $\varphi$	0	$-5 + 5\varphi$	$8 - 3\varphi$	1	2	+-	8, 2	0, 2	4, 2	I <sub>1</sub> <sup>*, I<sub>2</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
a2	0	-1 - $\varphi$	0	0	$1 + \varphi$	1	2	-+	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	0	0	$-727 - 1023\varphi$	$-12626 - 19856\varphi$	1	2	++	11, 2	0, 2	1, 2	II <sup>*, I<sub>2</sub></sup>	<b>2 : 3</b>
b2	0	0	0	$-406 + 255\varphi$	$3726 - 2304\varphi$	1	4	+-	10, 1	0, 1	2, 1	III <sup>*, I<sub>1</sub></sup>	<b>2 : 4</b>
b3	0	0	0	$-47 - 63\varphi$	$-194 - 312\varphi$	1	2 + 2	++	10, 4	0, 4	2, 2	III <sup>*, I<sub>4</sub></sup>	<b>2 : 1, 4, 5</b>
b4	0	0	0	$-26 + 15\varphi$	$58 - 36\varphi$	1	2 + 4	++	8, 2	0, 2	4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 6</b>
b5	0	0	0	$-7 - 63\varphi$	$-306 - 480\varphi$	1	2	--	11, 8	0, 8	1, 2	II <sup>*, I<sub>8</sub></sup>	<b>2 : 3</b>
b6	0	0	0	$-2 - 3\varphi$	$2 + 3\varphi$	1	4	-+	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
c1	0	1	0	$-112 + 68\varphi$	$-572 + 352\varphi$	0	2	+-	8, 2	0, 2	2, 2	I <sub>1</sub> <sup>*, I<sub>2</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
c2	0	$1 + \varphi$	0	$-5 - 6\varphi$	$-12 - 18\varphi$	0	2	-+	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	0	$\varphi$	0	$-68 + 44\varphi$	$-244 + 148\varphi$	0	2	+-	10, 4	0, 4	2, 2	III <sup>*, I<sub>4</sub></sup>	<b>2 : 3</b>
d2	0	$1 - \varphi$	0	$-85 - 107\varphi$	$-410 - 701\varphi$	0	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	III <sup>*, I<sub>1</sub></sup>	<b>2 : 3</b>
d3	0	$1 - \varphi$	0	$-5 - 7\varphi$	$-6 - 9\varphi$	0	2 + 2	++	8, 2	0, 2	2, 2	I <sub>1</sub> <sup>*, I<sub>2</sub></sup>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
d4	0	$1 - \varphi$	0	$-2\varphi$	$1 + \varphi$	0	4	-+	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>704a</b> $N = 704a = (88, 24 + 8\varphi) = (2)^3(11, 3 + \varphi)$ (continued) <b>704a</b>													
e1	0	$-1 + \varphi$	0	$-64 + 36\varphi$	$-192 + 120\varphi$	0	2	++	8, 1	0, 1	2, 1	$I_1^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
e2	0	$-1 + \varphi$	0	$-9 + 6\varphi$	$13 - 11\varphi$	0	4	+-	8, 4	0, 4	2, 4	$I_1^*, I_4$	<b>2 : 3</b>
e3	0	$-1 + \varphi$	0	$-4 + \varphi$	-2	0	$2 + 2$	++	4, 2	0, 2	2, 2	$III, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
e4	0	$\varphi$	0	$-75 - 122\varphi$	$-522 - 843\varphi$	0	2	-+	8, 1	0, 1	4, 1	$I_1^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
<b>704b</b> $N = 704b = (88, 56 + 8\varphi) = (2)^3(11, 7 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>704b</b>													
a1	0	$1 + \varphi$	0	$-1 - 3\varphi$	$4 - \varphi$	1	2	-+	8, 2	0, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	0	$1 + \varphi$	0	$-1 + 2\varphi$	1	1	2	+-	4, 1	0, 1	2, 1	$III, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	0	0	0	$-1750 + 1023\varphi$	$-32482 + 19856\varphi$	1	2	++	11, 2	0, 2	1, 2	$II^*, I_2$	<b>2 : 3</b>
b2	0	0	0	$-151 - 255\varphi$	$1422 + 2304\varphi$	1	4	-+	10, 1	0, 1	2, 1	$III^*, I_1$	<b>2 : 5</b>
b3	0	0	0	$-110 + 63\varphi$	$-506 + 312\varphi$	1	$2 + 2$	++	10, 4	0, 4	2, 2	$III^*, I_4$	<b>2 : 1, 4, 5</b>
b4	0	0	0	$-70 + 63\varphi$	$-786 + 480\varphi$	1	2	--	11, 8	0, 8	1, 2	$II^*, I_8$	<b>2 : 3</b>
b5	0	0	0	$-11 - 15\varphi$	$22 + 36\varphi$	1	$2 + 4$	++	8, 2	0, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 2, 3, 6</b>
b6	0	0	0	$-5 + 3\varphi$	$5 - 3\varphi$	1	4	+-	4, 1	0, 1	2, 1	$III, I_1$	<b>2 : 5</b>
c1	0	$-1 - \varphi$	0	$-12 + 8\varphi$	$-18 + 11\varphi$	0	2	+-	4, 1	0, 1	2, 1	$III, I_1$	<b>2 : 2</b>
c2	0	1	0	$-44 - 68\varphi$	$-220 - 352\varphi$	0	2	-+	8, 2	0, 2	2, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 1</b>
d1	0	$\varphi$	0	$-192 + 107\varphi$	$-1111 + 701\varphi$	0	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	$III^*, I_1$	<b>2 : 2</b>
d2	0	$\varphi$	0	$-12 + 7\varphi$	$-15 + 9\varphi$	0	$2 + 2$	++	8, 2	0, 2	2, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
d3	0	$\varphi$	0	$-2 + 2\varphi$	$2 - \varphi$	0	4	+-	4, 1	0, 1	2, 1	$III, I_1$	<b>2 : 2</b>
d4	0	$1 - \varphi$	0	$-24 - 44\varphi$	$-96 - 148\varphi$	0	2	-+	10, 4	0, 4	2, 2	$III^*, I_4$	<b>2 : 2</b>
e1	0	$-\varphi$	0	$-28 - 36\varphi$	$-72 - 120\varphi$	0	2	++	8, 1	0, 1	2, 1	$I_1^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
e2	0	$-\varphi$	0	$-3 - 6\varphi$	$2 + 11\varphi$	0	4	-+	8, 4	0, 4	2, 4	$I_1^*, I_4$	<b>2 : 3</b>
e3	0	$-\varphi$	0	$-3 - \varphi$	-2	0	$2 + 2$	++	4, 2	0, 2	2, 2	$III, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
e4	0	$1 - \varphi$	0	$-197 + 122\varphi$	$-1365 + 843\varphi$	0	2	+-	8, 1	0, 1	4, 1	$I_1^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
<b>711a</b> $N = 711a = (237, 87 + 3\varphi) = (3)(79, 29 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>711a</b>													
a1	0	1	$\varphi$	$-4 - 5\varphi$	$4 + 5\varphi$	1	1	-+	3, 1	3, 1	3, 1	$I_3, I_1$	
b1	0	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$1 - \varphi$	-1	1	1	-+	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	
<b>711b</b> $N = 711b = (237, 147 + 3\varphi) = (3)(79, 49 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>711b</b>													
a1	0	1	$1 + \varphi$	$-9 + 5\varphi$	$9 - 6\varphi$	1	1	+-	3, 1	3, 1	3, 1	$I_3, I_1$	
b1	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	1	+-	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	
<b>716a</b> $N = 716a = (358, 148 + 2\varphi) = (2)(179, 74 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>716a</b>													
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	-3	$2 - \varphi$	1	1	--	4, 1	4, 1	4, 1	$I_4, I_1$	
<b>716b</b> $N = 716b = (358, 208 + 2\varphi) = (2)(179, 104 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>716b</b>													
a1	$\varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-2 - 2\varphi$	1	1	1	--	4, 1	4, 1	4, 1	$I_4, I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>719a</b>													
a1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + 2\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	0	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-4 + 3\varphi$	$7 - 5\varphi$	1	1	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	
c1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - 7\varphi$	$9 + 14\varphi$	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-27 - 42\varphi$	$89 + 142\varphi$	0	2 + 2	+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
d2	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-8 + 4\varphi$	$7 - 5\varphi$	0	4	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d3	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$27 - 26\varphi$	$59 - 22\varphi$	0	2	—	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
d4	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-2895 - 4681\varphi$	$110801 + 179281\varphi$	0	2	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
e1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-10 + 2\varphi$	$-13$	0	1	+	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$2\varphi$	$-\varphi$	0	3	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>719b</b>													
$N = 719b = (719, 389 + \varphi) = (719, 389 + \varphi)$ (5 isogeny classes)													
a1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	0	0	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 3\varphi$	$2 + 4\varphi$	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
c1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-10 + 8\varphi$	$14 - 8\varphi$	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-7578 + 4682\varphi$	$302342 - 186859\varphi$	0	2	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
d2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-3 - 5\varphi$	$3 + 4\varphi$	0	4	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
d3	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$2 + 25\varphi$	$38 + 21\varphi$	0	2	+	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 4</b>
d4	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-69 + 43\varphi$	$273 - 169\varphi$	0	2 + 2	+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>
e1	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-9$	$-22 - 2\varphi$	0	1	—	3	3	1	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-\varphi$	0	3	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>725a</b>													
$N = 725a = (145, 25 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(29, 5 + \varphi)$ (5 isogeny classes)													
a1	0	$-1$	$1 + \varphi$	$-2 - 2\varphi$	$2 + 2\varphi$	1	1	—	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	
b1	0	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-246 + 148\varphi$	$1868 - 1151\varphi$	1	1	—	9, 3	3, 3	4, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	$2 + 2\varphi$	$-\varphi$	1	1	—	7, 1	1, 1	4, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-2272 - 3544\varphi$	$77866 + 125529\varphi$	0	2 + 2	+	14, 2	8, 2	4, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 7</b>
c2	1	$-1$	$\varphi$	$-6752 + 3452\varphi$	$239247 - 138149\varphi$	0	2	+	22, 1	16, 1	4, 1	I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c3	1	$-1$	$\varphi$	$-77 + 2\varphi$	$-28 + 176\varphi$	0	2 + 2	+	10, 4	4, 4	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 6</b>
c4	1	$-1$	$\varphi$	$-52 + 27\varphi$	$-148 + 91\varphi$	0	2 + 2	+	8, 2	2, 2	4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3, 5, 8</b>
c5	1	$-1$	$\varphi$	$-2 + 2\varphi$	$-3 + \varphi$	0	2	—	7, 1	1, 1	2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
c6	1	$-1$	$\varphi$	$173 - 123\varphi$	$-703 + 776\varphi$	0	2	—	8, 8	2, 8	4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
c7	1	$-1$	$1 + \varphi$	$-1663335 - 2691333\varphi$	$1570973833 + 2541889053\varphi$	0	2	—	10, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c8	$1 + \varphi$	1	1	$-5493 + 3387\varphi$	$-185944 + 114900\varphi$	0	2	+	7, 1	1, 1	2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
d1	0	0	$1 + \varphi$	$-92810 + 57415\varphi$	$12798927 - 7909437\varphi$	0	1	—	7, 7	1, 7	2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 2</b>
d2	0	0	$1 + \varphi$	$-25 - 55\varphi$	$-103 - 227\varphi$	0	1	—	13, 1	7, 1	2, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>725a</b>				$N = 725a = (145, 25 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(29, 5 + \varphi)$	(continued)								<b>725a</b>
e1	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-13 + 2\varphi$	$-21 + 7\varphi$	0	1	--	9,1	0,1	2,1	$\text{III}^*, \text{I}_1$	

<b>725b</b>		$N = 725b = (145, 115 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(29, 23 + \varphi)$	(5 isogeny classes)	<b>725b</b>									
a1	0	-1	$\varphi$	$-4 + 2\varphi$	$5 - 3\varphi$	1	1	--	3,1	0,1	2,1	$\text{III}, \text{I}_1$	
b1	0	$-\varphi$	$\varphi$	$-98 - 148\varphi$	$718 + 1150\varphi$	1	1	--	9,3	3,3	4,3	$\text{I}_3^*, \text{I}_3$	<b>3 : 2</b>
b2	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	$4 - 2\varphi$	0	1	1	--	7,1	1,1	4,1	$\text{I}_1^*, \text{I}_1$	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2107 - 3387\varphi$	$-68938 - 111514\varphi$	0	2	++	7,1	1,1	2,1	$\text{I}_1^*, \text{I}_1$	<b>2 : 5</b>
c2	1	-1	$\varphi$	$-4354667 + 2691332\varphi$	$4112862887 - 2541889054\varphi$	0	2	+-	10,1	4,1	4,1	$\text{I}_4^*, \text{I}_1$	<b>2 : 8</b>
c3	1	-1	$1 + \varphi$	$-3300 - 3453\varphi$	$101098 + 138148\varphi$	0	2	-+	22,1	16,1	4,1	$\text{I}_{16}^*, \text{I}_1$	<b>2 : 8</b>
c4	1	-1	$1 + \varphi$	$-75 - 3\varphi$	$148 - 177\varphi$	0	2+2	++	10,4	4,4	4,2	$\text{I}_4^*, \text{I}_4$	<b>2 : 5, 7, 8</b>
c5	1	-1	$1 + \varphi$	$-25 - 28\varphi$	$-57 - 92\varphi$	0	2+2	++	8,2	2,2	4,2	$\text{I}_2^*, \text{I}_2$	<b>2 : 1, 4, 6</b>
c6	1	-1	$1 + \varphi$	$-3\varphi$	$-2 - 2\varphi$	0	2	--	7,1	1,1	2,1	$\text{I}_1^*, \text{I}_1$	<b>2 : 5</b>
c7	1	-1	$1 + \varphi$	$50 + 122\varphi$	$73 - 777\varphi$	0	2	--	8,8	2,8	4,2	$\text{I}_2^*, \text{I}_8$	<b>2 : 4</b>
c8	$1 + \varphi$	1	0	$-5815 + 3545\varphi$	$197580 - 121985\varphi$	0	2+2	++	14,2	8,2	4,2	$\text{I}_8^*, \text{I}_2$	<b>2 : 2, 3, 4</b>
d1	0	0	$\varphi$	$-35395 - 57415\varphi$	$4889491 + 7909436\varphi$	0	1	--	7,7	1,7	2,1	$\text{I}_1^*, \text{I}_7$	<b>7 : 2</b>
d2	0	0	$\varphi$	$-80 + 55\varphi$	$-329 + 226\varphi$	0	1	--	13,1	7,1	2,1	$\text{I}_7^*, \text{I}_1$	<b>7 : 1</b>
e1	0	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-11 - 2\varphi$	$-13 - 8\varphi$	0	1	--	9,1	0,1	2,1	$\text{III}^*, \text{I}_1$	

<b>729a</b>		$N = 729a = (27) = (3)^3$	(7 isogeny classes)	<b>729a</b>									
a1	0	0	1	$-270$	$-1708$	1	1	--	11	0	1	$\text{II}^*$	<b>3 : 3</b>
a2	0	0	1	$-30$	$63$	1	3	--	5	0	3	IV	<b>3 : 4</b>
a3	0	0	1	0	$-7$	1	3	--	9	0	3	$\text{IV}^*$	<b>3 : 1, 4</b>
a4	0	0	1	0	0	1	3	--	3	0	1	II	<b>3 : 2, 3</b>
b1	1	-1	$1 + \varphi$	$-2 - 2\varphi$	$1 + \varphi$	1	3	+-	3	0	1	II	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	1	0	$-48 + 33\varphi$	$-174 + 110\varphi$	1	1	+-	9	0	3	$\text{IV}^*$	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-17 - 32\varphi$	$-48 - 78\varphi$	1	1	-+	9	0	3	$\text{IV}^*$	<b>3 : 2</b>
c2	1	-1	$\varphi$	$-3 + \varphi$	$3 - 2\varphi$	1	3	-+	3	0	1	II	<b>3 : 1</b>
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 4\varphi$	$3 + 5\varphi$	0	3	-+	3	0	1	II	<b>3 : 2</b>
d2	1	-1	$1 + \varphi$	$-29 + 13\varphi$	$-60 + 33\varphi$	0	1	-+	9	0	1	$\text{IV}^*$	<b>3 : 1</b>
e1	1	-1	$\varphi$	$-15 - 14\varphi$	$-26 - 34\varphi$	0	1	+-	9	0	1	$\text{IV}^*$	<b>3 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	1	1	$-5 + 4\varphi$	$4 - 2\varphi$	0	3	+-	3	0	1	II	<b>3 : 1</b>
f1	0	0	$1 + \varphi$	0	$-14 + 6\varphi$	0	1	--	9	0	1	$\text{IV}^*$	<b>3 : 2</b>
f2	0	0	$1 + \varphi$	0	$-\varphi$	0	3	--	3	0	1	II	<b>3 : 1</b>
g1	0	0	$\varphi$	0	$-7 - 7\varphi$	0	1	--	9	0	1	$\text{IV}^*$	<b>3 : 2</b>
g2	0	0	$\varphi$	0	0	0	3	--	3	0	1	II	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>739a</b>					$N = 739a = (739, 118 + \varphi) = (739, 118 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>739a</b>
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-8 + 4\varphi$	$10 - 7\varphi$	1	1	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>739b</b>					$N = 739b = (739, 620 + \varphi) = (739, 620 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>739b</b>
a1	$1 + \varphi$	1	1	$-3 - 4\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>751a</b>					$N = 751a = (751, 210 + \varphi) = (751, 210 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>751a</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-293 + 180\varphi$	$-2439 + 1508\varphi$	0	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-6 - 4\varphi$	$2 + 9\varphi$	0	2	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>751b</b>					$N = 751b = (751, 540 + \varphi) = (751, 540 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>751b</b>
a1	$\varphi$	0	0	$-10 + 4\varphi$	$11 - 9\varphi$	0	2	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	0	0	$-113 - 180\varphi$	$-931 - 1508\varphi$	0	2	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>755a</b>					$N = 755a = (755, 27 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(151, 27 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>755a</b>
a1	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-12 + 5\varphi$	$20 - 13\varphi$	1	1	--	5,1	5,1	5,1	I <sub>5</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	1	0	$1 + \varphi$	$-5 + 4\varphi$	$-15 + 7\varphi$	1	1	--	3,3	3,3	1,3	I <sub>3</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	1	0	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-\varphi$	1	3	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-29 - 54\varphi$	$-137 - 214\varphi$	0	2	-+	2,4	2,4	2,2	I <sub>2</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-198 + 112\varphi$	$-1188 + 743\varphi$	0	2	++	8,1	8,1	2,1	I <sub>8</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-13 + 7\varphi$	$-17 + 9\varphi$	0	2+2	++	4,2	4,2	2,2	I <sub>4</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 2\varphi$	$2 - 2\varphi$	0	4	+-	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>755b</b>					$N = 755b = (755, 727 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(151, 123 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>755b</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-5 - 7\varphi$	$8 + 12\varphi$	1	1	--	5,1	5,1	5,1	I <sub>5</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	1	0	$\varphi$	$-5\varphi$	$-7 - 8\varphi$	1	1	--	3,3	3,3	1,3	I <sub>3</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	1	0	$\varphi$	0	0	1	3	--	1,1	1,1	1,1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-85 - 113\varphi$	$-444 - 744\varphi$	0	2	++	8,1	8,1	2,1	I <sub>8</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-5 - 8\varphi$	$-7 - 10\varphi$	0	2+2	++	4,2	4,2	2,2	I <sub>4</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-3\varphi$	$1 + \varphi$	0	4	-+	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	0	0	$-83 + 54\varphi$	$-351 + 214\varphi$	0	2	+-	2,4	2,4	2,2	I <sub>2</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>764a</b>					$N = 764a = (382, 176 + 2\varphi) = (2)(191, 88 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>764a</b>
a1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-22 - 43\varphi$	$97 + 150\varphi$	1	2	-+	2,2	2,2	2,2	I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 3\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	2	+-	4,1	4,1	4,1	I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>764b</b>					$N = 764b = (382, 204 + 2\varphi) = (2)(191, 102 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>764b</b>
a1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-64 + 42\varphi$	$248 - 151\varphi$	1	2	+-	2,2	2,2	2,2	I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-4 + 2\varphi$	$4 - 3\varphi$	1	2	-+	4,1	4,1	4,1	I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>769a</b>					$N = 769a = (769, 338 + \varphi) = (769, 338 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>769a</b>
a1	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-5 - 12\varphi$	$-11 - 19\varphi$	1	2	- +	2	2	2	$I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	0	0	$-1 + \varphi$	0	1	2	++	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-2 - 2\varphi$	$2 + 3\varphi$	1	1	--	1	1	1	$I_1$	
<b>769b</b>					$N = 769b = (769, 430 + \varphi) = (769, 430 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>769b</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-\varphi$	0	1	2	++	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 2</b>
a2	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-17 + 11\varphi$	$-30 + 18\varphi$	1	2	+-	2	2	2	$I_2$	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	-1	0	$-4 + 2\varphi$	$5 - 3\varphi$	1	1	--	1	1	1	$I_1$	
<b>775a</b>					$N = 775a = (155, 60 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(31, 12 + \varphi)$				(6 isogeny classes)				<b>775a</b>
a1	0	$\varphi$	$\varphi$	$-30 + 11\varphi$	$71 - 37\varphi$	1	1	+ -	2, 3	0, 3	1, 3	$II, I_3$	<b>3 : 2</b>
a2	0	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	0	1	1	+ -	2, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	<b>3 : 1</b>
b1	0	1	$\varphi$	-3	$-1 + \varphi$	1	1	+ -	4, 1	0, 1	3, 1	$IV, I_1$	
c1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-173 + 107\varphi$	$-1002 + 620\varphi$	0	2	+ -	10, 1	4, 1	2, 1	$I_4^*, I_1$	<b>2 : 4</b>
c2	1	$1 + \varphi$	0	$-5338 - 8663\varphi$	$281393 + 455336\varphi$	0	2	- +	10, 4	4, 4	2, 2	$I_4^*, I_4$	<b>2 : 4</b>
c3	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-251 - 12\varphi$	$861 - 694\varphi$	0	2	++	22, 1	16, 1	4, 1	$I_{16}^*, I_1$	<b>2 : 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-76 - 62\varphi$	$171 + 411\varphi$	0	2 + 2	++	14, 2	8, 2	4, 2	$I_8^*, I_2$	<b>2 : 1, 2, 3</b>
d1	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-16 - 17\varphi$	$-30 - 45\varphi$	0	1	+ -	10, 1	0, 1	1, 1	$II^*, I_1$	
e1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-356 + 206\varphi$	$-3024 + 1825\varphi$	0	1	+ -	8, 3	0, 3	1, 3	$IV^*, I_3$	<b>3 : 2</b>
e2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-6 + 6\varphi$	1	0	3	+ -	8, 1	0, 1	3, 1	$IV^*, I_1$	<b>3 : 1</b>
f1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-910 + 556\varphi$	$12147 - 7512\varphi$	0	2 + 2	++	6, 4	0, 4	4, 2	$I_0^*, I_4$	<b>2 : 2, 4, 5</b>
f2	1	$1 - \varphi$	0	$-99493 + 61492\varphi$	$14138322 - 8737966\varphi$	0	2	+ -	6, 2	0, 2	2, 2	$I_0^*, I_2$	<b>2 : 1</b>
f3	1	1	$1 + \varphi$	$-2108 - 3413\varphi$	$-71773 - 116137\varphi$	0	2	- +	6, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 5</b>
f4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-227 - 76\varphi$	$1348 + 447\varphi$	0	2	- +	6, 8	0, 8	2, 2	$I_0^*, I_8$	<b>2 : 1</b>
f5	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-27 - 26\varphi$	$-62 - 133\varphi$	0	2 + 2	++	6, 2	0, 2	4, 2	$I_0^*, I_2$	<b>2 : 1, 3, 6</b>
f6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-2 - \varphi$	$-2 - 3\varphi$	0	2	+ -	6, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 5</b>
<b>775b</b>					$N = 775b = (155, 90 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(31, 18 + \varphi)$				(6 isogeny classes)				<b>775b</b>
a1	0	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-19 - 11\varphi$	$34 + 36\varphi$	1	1	- +	2, 3	0, 3	1, 3	$II, I_3$	<b>3 : 2</b>
a2	0	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	- +	2, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	<b>3 : 1</b>
b1	0	1	$1 + \varphi$	-3	$-2\varphi$	1	1	- +	4, 1	0, 1	3, 1	$IV, I_1$	
c1	$\varphi$	1	0	$-263 + 12\varphi$	$167 + 694\varphi$	0	2	++	22, 1	16, 1	4, 1	$I_{16}^*, I_1$	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	1	0	$-138 + 62\varphi$	$582 - 411\varphi$	0	2 + 2	++	14, 2	8, 2	4, 2	$I_8^*, I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	1	$-1 - \varphi$	1	$-14003 + 8665\varphi$	$750731 - 464000\varphi$	0	2	- +	10, 4	4, 4	2, 2	$I_4^*, I_4$	<b>2 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-65 - 104\varphi$	$-488 - 792\varphi$	0	2	- +	10, 1	4, 1	2, 1	$I_4^*, I_1$	<b>2 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>775b</b>					$N = 775b = (155, 90 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(31, 18 + \varphi)$				(continued)				<b>775b</b>
d1	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-33 + 17\varphi$	$-75 + 44\varphi$	0	1	$-+$	$10, 1$	0, 1	1, 1	$\text{II}^*, \text{I}_1$	
e1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-151 - 204\varphi$	$-1048 - 1621\varphi$	0	1	$-+$	$8, 3$	0, 3	1, 3	$\text{IV}^*, \text{I}_3$	<b>3 : 2</b>
e2	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 4\varphi$	$2 + 4\varphi$	0	3	$-+$	$8, 1$	0, 1	3, 1	$\text{IV}^*, \text{I}_1$	<b>3 : 1</b>
f1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-303 + 77\varphi$	$1871 - 674\varphi$	0	2	$+-$	$6, 8$	0, 8	2, 2	$\text{I}_0^*, \text{I}_8$	<b>2 : 6</b>
f2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-53 + 27\varphi$	$-169 + 106\varphi$	0	$2+2$	$++$	$6, 2$	0, 2	4, 2	$\text{I}_0^*, \text{I}_2$	<b>2 : 3, 5, 6</b>
f3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-3 + 2\varphi$	$-4 + \varphi$	0	2	$-+$	$6, 1$	0, 1	2, 1	$\text{I}_0^*, \text{I}_1$	<b>2 : 2</b>
f4	1	$\varphi$	0	$-38001 - 61492\varphi$	$5400356 + 8737966\varphi$	0	2	$-+$	$6, 2$	0, 2	2, 2	$\text{I}_0^*, \text{I}_2$	<b>2 : 6</b>
f5	1	1	$\varphi$	$-5520 + 3412\varphi$	$-187909 + 116136\varphi$	0	2	$+-$	$6, 1$	0, 1	2, 1	$\text{I}_0^*, \text{I}_1$	<b>2 : 2</b>
f6	$1 + \varphi$	-1	0	$-354 - 556\varphi$	$4635 + 7512\varphi$	0	$2+2$	$++$	$6, 4$	0, 4	4, 2	$\text{I}_0^*, \text{I}_4$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
<b>779a</b>					$N = 779a = (779, 280 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>779a</b>
a1	1	$1 + \varphi$	1	$-90 - 143\varphi$	$-705 - 1140\varphi$	0	2	$++$	$1, 2$	1, 2	1, 2	$\text{I}_1, \text{I}_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$1 - 3\varphi$	$-2\varphi$	0	2	$--$	$2, 1$	2, 1	2, 1	$\text{I}_2, \text{I}_1$	<b>2 : 1</b>
<b>779b</b>					$N = 779b = (779, 375 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>779b</b>
a1	1	$\varphi$	1	-1	0	1	1	$--$	$1, 1$	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	
b1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-707 + 436\varphi$	$-8596 + 5297\varphi$	0	1	$--$	$6, 1$	6, 1	6, 1	$\text{I}_6, \text{I}_1$	<b>3 : 2</b>
b2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-7 + 6\varphi$	$-15 + 10\varphi$	0	3	$--$	$2, 3$	2, 3	2, 3	$\text{I}_2, \text{I}_3$	<b>3 : 1</b>
<b>779c</b>					$N = 779c = (779, 403 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>779c</b>
a1	1	$1 - \varphi$	1	-1	0	1	1	$--$	$1, 1$	1, 1	1, 1	$\text{I}_1, \text{I}_1$	
b1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-272 - 434\varphi$	$-3027 - 4863\varphi$	0	1	$--$	$6, 1$	6, 1	6, 1	$\text{I}_6, \text{I}_1$	<b>3 : 2</b>
b2	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 4\varphi$	$-3 - 6\varphi$	0	3	$--$	$2, 3$	2, 3	2, 3	$\text{I}_2, \text{I}_3$	<b>3 : 1</b>
<b>779d</b>					$N = 779d = (779, 498 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>779d</b>
a1	$\varphi$	1	1	$-1 + 2\varphi$	$-2 + 2\varphi$	0	2	$--$	$2, 1$	2, 1	2, 1	$\text{I}_2, \text{I}_1$	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1 - \varphi$	0	$-234 + 145\varphi$	$-1611 + 996\varphi$	0	2	$++$	$1, 2$	1, 2	1, 2	$\text{I}_1, \text{I}_2$	<b>2 : 1</b>
<b>781a</b>					$N = 781a = (781, 62 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(71, 62 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>781a</b>
a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-237 + 142\varphi$	$1703 - 1049\varphi$	0	4	$+-$	$2, 1$	2, 1	2, 1	$\text{I}_2, \text{I}_1$	<b>2 : 3</b>
a2	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-136262 - 220475\varphi$	$36749759 + 59462360\varphi$	0	2	$++$	$2, 1$	2, 1	2, 1	$\text{I}_2, \text{I}_1$	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-216 - 273\varphi$	$1936 + 2921\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2$	4, 2	2, 2	$\text{I}_4, \text{I}_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-201 - 283\varphi$	$2009 + 2861\varphi$	0	2	$-+$	$8, 4$	8, 4	2, 2	$\text{I}_8, \text{I}_4$	<b>2 : 3</b>
<b>781b</b>					$N = 781b = (781, 150 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(71, 8 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>781b</b>
a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-130 + 88\varphi$	$-661 + 401\varphi$	0	2	$+-$	$2, 4$	2, 4	2, 2	$\text{I}_2, \text{I}_4$	<b>2 : 3</b>
a2	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-50 - 2\varphi$	$57 - 121\varphi$	0	2	$++$	$8, 1$	8, 1	2, 1	$\text{I}_8, \text{I}_1$	<b>2 : 3</b>
a3	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-10 + 3\varphi$	$-8 + 4\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2$	4, 2	2, 2	$\text{I}_4, \text{I}_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-2\varphi$	$-1 + \varphi$	0	4	$-+$	$2, 1$	2, 1	2, 1	$\text{I}_2, \text{I}_1$	<b>2 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>781b</b>					$N = 781b = (781, 150 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(71, 8 + \varphi)$				(continued)				<b>781b</b>
b1	1	0	$1 + \varphi$	$-27 - 38\varphi$	$-91 - 143\varphi$	1	2	++	1,2	1,2	1,2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	0	$1 + \varphi$	$-2 - 3\varphi$	$-2 - 3\varphi$	1	2	-+	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>781c</b>					$N = 781c = (781, 630 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(71, 62 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>781c</b>
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	-52	$-64 + 120\varphi$	0	2	++	8,1	8,1	2,1	I <sub>8</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-42 - 90\varphi$	$-260 - 402\varphi$	0	2	-+	2,4	2,4	2,2	I <sub>2</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-7 - 5\varphi$	$-4 - 5\varphi$	0	2+2	++	4,2	4,2	2,2	I <sub>4</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	-2	$-2\varphi$	0	4	+-	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b1	1	0	$\varphi$	$-64 + 37\varphi$	$-233 + 142\varphi$	1	2	++	1,2	1,2	1,2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	0	$\varphi$	$-4 + 2\varphi$	$-4 + 2\varphi$	1	2	+-	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>781d</b>					$N = 781d = (781, 718 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(71, 8 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>781d</b>
a1	$\varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-488 + 271\varphi$	$4857 - 2922\varphi$	0	2+2	++	4,2	4,2	2,2	I <sub>4</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a2	$\varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-483 + 281\varphi$	$4870 - 2862\varphi$	0	2	+-	8,4	8,4	2,2	I <sub>8</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-95 - 144\varphi$	$654 + 1048\varphi$	0	4	-+	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-356736 + 220473\varphi$	$96212120 - 59462361\varphi$	0	2	++	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>784a</b>					$N = 784a = (28) = (2)^2(7)$				(2 isogeny classes)				<b>784a</b>
a1	0	0	0	$-8 - 8\varphi$	$-12 - 16\varphi$	0	1	--	8,1	0,1	1,1	IV*,I <sub>1</sub>	
b1	0	0	0	$-1270 - 2053\varphi$	$33102 + 53560\varphi$	0	2	++	8,1	0,1	1,1	IV*,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	0	0	0	$-487 + 296\varphi$	$4830 - 2984\varphi$	0	2	++	8,1	0,1	1,1	IV*,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	0	0	0	$-16 - 16\varphi$	$33 + 44\varphi$	0	2+2	++	4,2	0,2	1,2	IV,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	0	0	0	$-11 - 11\varphi$	$54 + 72\varphi$	0	2	--	8,4	0,4	1,2	IV*,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>796a</b>					$N = 796a = (398, 122 + 2\varphi) = (2)(199, 61 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>796a</b>
a1	1	1	0	$-646 + 365\varphi$	$-7487 + 4513\varphi$	0	1	--	3,3	3,3	3,3	I <sub>3</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	0	$-6 + 5\varphi$	$-15 + 9\varphi$	0	3	--	9,1	9,1	9,1	I <sub>9</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>796b</b>					$N = 796b = (398, 274 + 2\varphi) = (2)(199, 137 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>796b</b>
a1	1	1	0	$-281 - 365\varphi$	$-2974 - 4513\varphi$	0	1	--	3,3	3,3	3,3	I <sub>3</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	0	$-1 - 5\varphi$	$-6 - 9\varphi$	0	3	--	9,1	9,1	9,1	I <sub>9</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>801a</b>					$N = 801a = (267, 27 + 3\varphi) = (3)(89, 9 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>801a</b>
a1	$1 - 1 + \varphi$	0		$-2 + \varphi$	0	1	2	++	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 - 1 + \varphi$	0		$8 - 4\varphi$	$-10 + 7\varphi$	1	2	--	4,2	4,2	2,2	I <sub>4</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>801b</b>					$N = 801b = (267, 237 + 3\varphi) = (3)(89, 79 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>801b</b>
a1	1	$-\varphi$	0	$-1 - \varphi$	0	1	2	++	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-\varphi$	0	$4 + 4\varphi$	$-3 - 7\varphi$	1	2	--	4,2	4,2	2,2	I <sub>4</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>809a</b>				$N = 809a = (809, 342 + \varphi) = (809, 342 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>809a</b>
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-6 + 5\varphi$	$-7 + 4\varphi$	1	2	$+-$	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-1$	0	1	2	$++$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>809b</b>				$N = 809b = (809, 466 + \varphi) = (809, 466 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>809b</b>
a1	$1 + \varphi$	1	0	$-4\varphi$	$-3 - 9\varphi$	1	2	$-+$	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	1	0	$\varphi$	0	1	2	$++$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>811a</b>				$N = 811a = (811, 28 + \varphi) = (811, 28 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>811a</b>
a1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	3	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	$\varphi$	$4 + 4\varphi$	$-5 - 4\varphi$	1	1	$--$	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>811b</b>				$N = 811b = (811, 782 + \varphi) = (811, 782 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>811b</b>
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	$-\varphi$	1	3	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$8 - 6\varphi$	$-9 + 3\varphi$	1	1	$--$	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>820a</b>				$N = 820a = (410, 94 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>820a</b>
a1	1	$1 + \varphi$	0	$-31 + 12\varphi$	$63 - 34\varphi$	1	2	$++$	1, 1, 2	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$1 + \varphi$	0	$-1 + 2\varphi$	1	1	2	$--$	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-95 + 59\varphi$	$-478 + 296\varphi$	0	2	$--$	8, 2, 1	8, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$\varphi$	1	$-10496 + 6486\varphi$	$-485218 + 299881\varphi$	0	2	$++$	4, 1, 2	4, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>820b</b>				$N = 820b = (410, 314 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>820b</b>
a1	1	$-1 - \varphi$	1	$-21 - 10\varphi$	$49 + 45\varphi$	1	2	$++$	1, 1, 2	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1 - \varphi$	1	$-1$	$1 + \varphi$	1	2	$--$	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$1 - \varphi$	1	$-4010 - 6486\varphi$	$-185337 - 299881\varphi$	0	2	$++$	4, 1, 2	4, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-36 - 61\varphi$	$-182 - 297\varphi$	0	2	$--$	8, 2, 1	8, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>829a</b>				$N = 829a = (829, 95 + \varphi) = (829, 95 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>829a</b>
a1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-\varphi$	1	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$-1$	0	$-20 + 3\varphi$	$-31 + 4\varphi$	1	1	$-+$	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$-1$	0	$-2\varphi$	$\varphi$	1	3	$-+$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-39 + 23\varphi$	$88 - 55\varphi$	1	3	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-107 - 164\varphi$	$-753 - 1237\varphi$	1	1	$--$	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>829b</b>				$N = 829b = (829, 733 + \varphi) = (829, 733 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>829b</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	0	1	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-17 - 3\varphi$	$-27 - 4\varphi$	1	1	$+-$	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-2 + 2\varphi$	$1 - \varphi$	1	3	$+-$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**829b**

$$N = 829b = (829, 733 + \varphi) = (829, 733 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**829b**

c1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-270 + 162\varphi$	$-1990 + 1236\varphi$	1	1	--	3	3	3	$I_3$	$\mathbf{3 : 2}$
c2	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-16 - 25\varphi$	$33 + 54\varphi$	1	3	--	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{3 : 1}$

**836a**

$$N = 836a = (418, 28 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(19, 14 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**836a**

a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	$1 - \varphi$	1	1	--	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$I_1, I_2, I_1$	
b1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-11 + 48\varphi$	$78 - 101\varphi$	0	1	--	$9, 7, 1$	$9, 7, 1$	$1, 1, 1$	$I_9, I_7, I_1$	
c1	$1$	$-1 + \varphi$	$0$	$-4 - 12\varphi$	$10 + 22\varphi$	0	5	--	$1, 2, 5$	$1, 2, 5$	$1, 2, 5$	$I_1, I_2, I_5$	$\mathbf{5 : 2}$
c2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-3272 + 2015\varphi$	$-84002 + 51754\varphi$	0	1	--	$5, 10, 1$	$5, 10, 1$	$1, 10, 1$	$I_5, I_{10}, I_1$	$\mathbf{5 : 1}$
d1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-6 - 3\varphi$	$9 - 4\varphi$	1	1	--	$7, 2, 1$	$7, 2, 1$	$7, 2, 1$	$I_7, I_2, I_1$	
e1	$\varphi$	0	1	$-310 + 104\varphi$	$-2218 + 946\varphi$	0	1	--	$1, 9, 1$	$1, 9, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_9, I_1$	$\mathbf{3 : 3}$
e2	$\varphi$	0	1	$-\varphi$	0	0	3	--	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_1, I_1$	$\mathbf{3 : 3}$
e3	$\varphi$	0	1	$4\varphi$	$-6 + 2\varphi$	0	3	--	$3, 3, 3$	$3, 3, 3$	$3, 1, 3$	$I_3, I_3, I_3$	$\mathbf{3 : 1, 2}$

**836b**

$$N = 836b = (418, 160 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(19, 4 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**836b**

a1	1	$1 - \varphi$	0	$-757 + 373\varphi$	$8016 - 5395\varphi$	1	2	++	$1, 3, 4$	$1, 3, 4$	$1, 3, 2$	$I_1, I_3, I_4$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	1	$1 - \varphi$	0	$-47 + 23\varphi$	$102 - 69\varphi$	1	$2 + 2$	++	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$I_2, I_6, I_2$	$\mathbf{2 : 1, 3, 4}$
a3	1	$1 - \varphi$	0	$-7 + 3\varphi$	$-10 + 7\varphi$	1	2	++	$4, 3, 1$	$4, 3, 1$	$2, 3, 1$	$I_4, I_3, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a4	1	$1 - \varphi$	0	$23 - 7\varphi$	$476 - 327\varphi$	1	2	--	$1, 12, 1$	$1, 12, 1$	$1, 12, 1$	$I_1, I_{12}, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
b1	$\varphi$	0	0	$-3959 - 1348\varphi$	$-102594 - 57589\varphi$	0	2	+-	$2, 18, 2$	$2, 18, 2$	$2, 2, 2$	$I_2, I_{18}, I_2$	$\mathbf{2 : 5; 3 : 3}$
b2	$\varphi$	0	0	$-59 - 28\varphi$	$-78 - \varphi$	0	6	++	$12, 3, 3$	$12, 3, 3$	$12, 1, 3$	$I_{12}, I_3, I_3$	$\mathbf{2 : 3; 3 : 4, 5}$
b3	$\varphi$	0	0	$-59 + 292\varphi$	$882 - 769\varphi$	0	6	+-	$6, 6, 6$	$6, 6, 6$	$6, 2, 6$	$I_6, I_6, I_6$	$\mathbf{2 : 2; 3 : 1, 6}$
b4	$\varphi$	0	0	$-29 - 23\varphi$	$69 + 77\varphi$	0	6	++	$4, 1, 1$	$4, 1, 1$	$4, 1, 1$	$I_4, I_1, I_1$	$\mathbf{2 : 6; 3 : 2}$
b5	1	0	0	$-15731 + 9161\varphi$	$-875694 + 534651\varphi$	0	2	++	$4, 9, 1$	$4, 9, 1$	$4, 1, 1$	$I_4, I_9, I_1$	$\mathbf{2 : 1; 3 : 2}$
b6	1	0	0	$-1176 + 721\varphi$	$18093 - 11175\varphi$	0	6	+-	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$I_2, I_2, I_2$	$\mathbf{2 : 4; 3 : 3}$
c1	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-35 - 36\varphi$	$-64 - 133\varphi$	0	2	++	$2, 5, 1$	$2, 5, 1$	$2, 1, 1$	$I_2, I_5, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
c2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-25 - 46\varphi$	$-20 - 127\varphi$	0	2	-+	$1, 10, 2$	$1, 10, 2$	$1, 2, 2$	$I_1, I_{10}, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$

**836c**

$$N = 836c = (418, 256 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(19, 14 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**836c**

a1	1	$\varphi$	0	$-384 - 373\varphi$	$2621 + 5395\varphi$	1	2	++	$1, 3, 4$	$1, 3, 4$	$1, 3, 2$	$I_1, I_3, I_4$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	1	$\varphi$	0	$-24 - 23\varphi$	$33 + 69\varphi$	1	$2 + 2$	++	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$2, 6, 2$	$I_2, I_6, I_2$	$\mathbf{2 : 1, 3, 4}$
a3	1	$\varphi$	0	$-4 - 3\varphi$	$-3 - 7\varphi$	1	2	++	$4, 3, 1$	$4, 3, 1$	$2, 3, 1$	$I_4, I_3, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a4	1	$\varphi$	0	$16 + 7\varphi$	$149 + 327\varphi$	1	2	--	$1, 12, 1$	$1, 12, 1$	$1, 12, 1$	$I_1, I_{12}, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>836c</b> <span style="float: right;"><b>836c</b></span>													
b1	1	0	0	$-6570 - 9161\varphi$	$-341043 - 534651\varphi$	0	2	++	4, 9, 1	4, 9, 1	4, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
b2	1	0	0	$-455 - 721\varphi$	$6918 + 11175\varphi$	0	6	-+	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 5; 3 : 6</b>
b3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-5307 + 1348\varphi$	$-160183 + 57589\varphi$	0	2	-+	2, 18, 2	2, 18, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>18</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1; 3 : 6</b>
b4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-87 + 28\varphi$	$-79 + \varphi$	0	6	++	12, 3, 3	12, 3, 3	12, 1, 3	I <sub>12</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 6; 3 : 1, 5</b>
b5	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-52 + 23\varphi$	$146 - 77\varphi$	0	6	++	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
b6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$233 - 292\varphi$	$113 + 769\varphi$	0	6	-+	6, 6, 6	6, 6, 6	6, 2, 6	I <sub>6</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2, 3</b>
c1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-71 + 37\varphi$	$-268 + 169\varphi$	0	2	++	2, 5, 1	2, 5, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-71 + 47\varphi$	$-218 + 173\varphi$	0	2	+-	1, 10, 2	1, 10, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>10</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

<b>836d</b> <span style="float: right;"><b>836d</b></span>													
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	1	1	--	1, 2, 1	1, 2, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$37 - 49\varphi$	$-108 + 137\varphi$	0	1	--	9, 7, 1	9, 7, 1	1, 1, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1257 - 2016\varphi$	$-33006 - 53012\varphi$	0	1	--	5, 10, 1	5, 10, 1	1, 10, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
c2	1	$-\varphi$	0	$-16 + 12\varphi$	$32 - 22\varphi$	0	5	--	1, 2, 5	1, 2, 5	1, 2, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 1</b>
d1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-7 + 3\varphi$	$8 - 2\varphi$	1	1	--	7, 2, 1	7, 2, 1	7, 2, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-206 - 105\varphi$	$-1272 - 946\varphi$	0	1	--	1, 9, 1	1, 9, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
e2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	-1	0	0	3	--	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
e3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$4 - 5\varphi$	$-4 - 2\varphi$	0	3	--	3, 3, 3	3, 3, 3	3, 1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 2</b>

<b>841a</b> <span style="float: right;"><b>841a</b></span>													
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-7 - 11\varphi$	$11 + 15\varphi$	1	2	-+	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	$-\varphi$	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-17 + 9\varphi$	$27 - 16\varphi$	1	2	+-	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-2 - \varphi$	0	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

<b>845a</b> <span style="float: right;"><b>845a</b></span>													
a1	1	0	0	-1	0	1	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	0	0	4	1	1	2	--	4, 2	4, 2	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

<b>855a</b> <span style="float: right;"><b>855a</b></span>													
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-80 - 97\varphi$	$337 + 588\varphi$	1	2	++	4, 1, 1	4, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 - 7\varphi$	$4 + 6\varphi$	1	2+2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	$-1 - \varphi$	1	2	-+	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	1	$-\varphi$	0	$-63 + 39\varphi$	$207 - 126\varphi$	1	2	+-	1, 4, 4	1, 4, 4	1, 2, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**855a**

$$N = 855a = (285, 126 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(19, 4 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**855a**

b1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-5100 - 8237\varphi$	$-264445 - 427891\varphi$	0	2	$++$	$2, 4, 1$	$2, 4, 1$	$2, 4, 1$	$I_2, I_4, I_1$	<b>2 : 3</b>
b2	$\varphi$	0	1	$-33009 + 20398\varphi$	$2712425 - 1676373\varphi$	0	2	$++$	$8, 1, 1$	$8, 1, 1$	$2, 1, 1$	$I_8, I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
b3	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-90 - 49\varphi$	$-122 - 431\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2, 2$	$4, 2, 2$	$2, 2, 2$	$I_4, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 - 4\varphi$	$-3 - 7\varphi$	0	4	$--$	$2, 1, 4$	$2, 1, 4$	$2, 1, 4$	$I_2, I_1, I_4$	<b>2 : 3</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - \varphi$	$-3 - 3\varphi$	0	2	$+-$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$I_1, I_2, I_1$	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-128 - 209\varphi$	$-1112 - 1799\varphi$	0	2	$-+$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_2$	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-10064 + 6224\varphi$	$-458560 + 283403\varphi$	0	2	$+-$	$8, 1, 2$	$8, 1, 2$	$8, 1, 2$	$I_8, I_1, I_2$	<b>2 : 4</b>
d2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-654 - 1033\varphi$	$-12360 - 19938\varphi$	0	2	$-+$	$2, 1, 8$	$2, 1, 8$	$2, 1, 8$	$I_2, I_1, I_8$	<b>2 : 4</b>
d3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-124 - 208\varphi$	$971 + 1576\varphi$	0	4	$-+$	$1, 8, 1$	$1, 8, 1$	$1, 8, 1$	$I_1, I_8, I_1$	<b>2 : 5</b>
d4	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-98 + 46\varphi$	$-380 + 209\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2, 4$	$4, 2, 4$	$4, 2, 2$	$I_4, I_2, I_4$	<b>2 : 1, 2, 5</b>
d5	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-8 + \varphi$	$-2 + 2\varphi$	0	$2+4$	$++$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$I_2, I_4, I_2$	<b>2 : 3, 4, 6</b>
d6	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-3 + \varphi$	$3 - 2\varphi$	0	4	$+-$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$I_1, I_2, I_1$	<b>2 : 5</b>
e1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-8 + 4\varphi$	$-11 + 6\varphi$	0	2	$+-$	$1, 2, 3$	$1, 2, 3$	$1, 2, 1$	$I_1, I_2, I_3$	<b>2 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$7 - 11\varphi$	$-44 + 21\varphi$	0	2	$-+$	$2, 1, 6$	$2, 1, 6$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_6$	<b>2 : 1</b>

**855b**

$$N = 855b = (285, 156 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(19, 14 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**855b**

a1	1	$-1 + \varphi$	0	$-24 - 39\varphi$	$81 + 126\varphi$	1	2	$-+$	$1, 4, 4$	$1, 4, 4$	$1, 2, 4$	$I_1, I_4, I_4$	<b>2 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-176 + 96\varphi$	$1022 - 669\varphi$	1	2	$++$	$4, 1, 1$	$4, 1, 1$	$2, 1, 1$	$I_4, I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-11 + 6\varphi$	$17 - 12\varphi$	1	$2+2$	$++$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$I_2, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	1	2	$+-$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
b1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-138 + 48\varphi$	$-552 + 430\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2, 2$	$4, 2, 2$	$2, 2, 2$	$I_4, I_2, I_2$	<b>2 : 2, 3, 4</b>
b2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-8 + 3\varphi$	$-9 + 6\varphi$	0	4	$--$	$2, 1, 4$	$2, 1, 4$	$2, 1, 4$	$I_2, I_1, I_4$	<b>2 : 1</b>
b3	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-13336 + 8235\varphi$	$-692335 + 427890\varphi$	0	2	$++$	$2, 4, 1$	$2, 4, 1$	$2, 4, 1$	$I_2, I_4, I_1$	<b>2 : 1</b>
b4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-12611 - 20399\varphi$	$1036052 + 1676373\varphi$	0	2	$++$	$8, 1, 1$	$8, 1, 1$	$2, 1, 1$	$I_8, I_1, I_1$	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-336 + 207\varphi$	$-2911 + 1798\varphi$	0	2	$+-$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 2\varphi$	-4	0	2	$-+$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$I_1, I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-51 - 48\varphi$	$-171 - 210\varphi$	0	$2+2$	$++$	$4, 2, 4$	$4, 2, 4$	$4, 2, 2$	$I_4, I_2, I_4$	<b>2 : 2, 4, 6</b>
d2	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-6 - 3\varphi$	-3 $\varphi$	0	$2+4$	$++$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$I_2, I_4, I_2$	<b>2 : 1, 3, 5</b>
d3	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 3\varphi$	$1 + \varphi$	0	4	$-+$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$1, 2, 1$	$I_1, I_2, I_1$	<b>2 : 2</b>
d4	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1687 + 1032\varphi$	$-32298 + 19937\varphi$	0	2	$+-$	$2, 1, 8$	$2, 1, 8$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_8$	<b>2 : 1</b>
d5	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-332 + 207\varphi$	$2547 - 1577\varphi$	0	4	$+-$	$1, 8, 1$	$1, 8, 1$	$1, 8, 1$	$I_1, I_8, I_1$	<b>2 : 2</b>
d6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-3842 - 6223\varphi$	$-177538 - 287245\varphi$	0	2	$-+$	$8, 1, 2$	$8, 1, 2$	$8, 1, 2$	$I_8, I_1, I_2$	<b>2 : 1</b>
e1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-3 - 6\varphi$	$-5 - 7\varphi$	0	2	$-+$	$1, 2, 3$	$1, 2, 3$	$1, 2, 1$	$I_1, I_2, I_3$	<b>2 : 2</b>
e2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-3 + 9\varphi$	$-23 - 22\varphi$	0	2	$+-$	$2, 1, 6$	$2, 1, 6$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_6$	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>869a</b>	$N = 869a = (869, 29 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(79, 29 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>869a</b>		
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-8 - 9\varphi$	$11 + 12\varphi$	1	2	$-+$	4, 2	4, 2	4, 2	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-3 + \varphi$	1	1	2	$+-$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
<b>869b</b>	$N = 869b = (869, 839 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(79, 49 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>869b</b>		
a1	$\varphi$	1	1	$-16 + 8\varphi$	$23 - 12\varphi$	1	2	$+-$	4, 2	4, 2	4, 2	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	1	1	$-1 - 2\varphi$	1	1	2	$-+$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
<b>880a</b>	$N = 880a = (220, 28 + 4\varphi) = (2)^2(5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>880a</b>		
a1	0	1	0	$-47 + 27\varphi$	$127 - 79\varphi$	0	6	$++$	8, 2, 1	0, 2, 1	3, 2, 1	$IV^*, I_2, I_1$	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a2	0	1	0	$-2 + 2\varphi$	$2 - \varphi$	0	6	$--$	4, 1, 2	0, 1, 2	3, 1, 2	$IV, I_1, I_2$	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
a3	0	1	0	$18 - 18\varphi$	$-38 + 11\varphi$	0	2	$--$	4, 3, 6	0, 3, 6	3, 1, 2	$IV, I_3, I_6$	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a4	0	$1 + \varphi$	0	$-373 - 566\varphi$	$-5269 - 8475\varphi$	0	2	$++$	8, 6, 3	0, 6, 3	3, 2, 1	$IV^*, I_6, I_3$	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
b1	0	0	0	$-26 - 37\varphi$	$-86 - 136\varphi$	0	2	$++$	8, 2, 1	0, 2, 1	1, 2, 1	$IV^*, I_2, I_1$	<b>2 : 2</b>
b2	0	0	0	$1 - \varphi$	$-2 + \varphi$	0	2	$--$	4, 1, 2	0, 1, 2	1, 1, 2	$IV, I_1, I_2$	<b>2 : 1</b>
<b>880b</b>	$N = 880b = (220, 188 + 4\varphi) = (2)^2(5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>880b</b>		
a1	0	$-1 - \varphi$	0	$-940 + 568\varphi$	$-12804 + 7908\varphi$	0	2	$++$	8, 6, 3	0, 6, 3	3, 2, 1	$IV^*, I_6, I_3$	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a2	0	1	0	$-20 - 27\varphi$	$48 + 79\varphi$	0	6	$++$	8, 2, 1	0, 2, 1	3, 2, 1	$IV^*, I_2, I_1$	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
a3	0	1	0	$-2\varphi$	$1 + \varphi$	0	6	$--$	4, 1, 2	0, 1, 2	3, 1, 2	$IV, I_1, I_2$	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a4	0	1	0	$18\varphi$	$-27 - 11\varphi$	0	2	$--$	4, 3, 6	0, 3, 6	3, 1, 2	$IV, I_3, I_6$	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
b1	0	0	0	$-63 + 37\varphi$	$-222 + 136\varphi$	0	2	$++$	8, 2, 1	0, 2, 1	1, 2, 1	$IV^*, I_2, I_1$	<b>2 : 2</b>
b2	0	0	0	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	2	$--$	4, 1, 2	0, 1, 2	1, 1, 2	$IV, I_1, I_2$	<b>2 : 1</b>
<b>881a</b>	$N = 881a = (881, 326 + \varphi) = (881, 326 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>881a</b>		
a1	0	1	$\varphi$	$-9\varphi$	$-7 - 15\varphi$	0	1	$--$	3	3	1	$I_3$	<b>3 : 2</b>
a2	0	1	$\varphi$	$\varphi$	0	0	3	$--$	1	1	1	$I_1$	<b>3 : 1</b>
<b>881b</b>	$N = 881b = (881, 554 + \varphi) = (881, 554 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>881b</b>		
a1	0	1	$1 + \varphi$	$-9 + 9\varphi$	$-22 + 14\varphi$	0	1	$--$	3	3	1	$I_3$	<b>3 : 2</b>
a2	0	1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$-\varphi$	0	3	$--$	1	1	1	$I_1$	<b>3 : 1</b>
<b>891a</b>	$N = 891a = (99, 27 + 9\varphi) = (3)^2(11, 3 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>891a</b>		
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-177 - 131\varphi$	$-880 - 1121\varphi$	0	2	$++$	7, 8	1, 8	4, 2	$I_1^*, I_8$	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-42 + 4\varphi$	$92 - 41\varphi$	0	$2+2$	$++$	8, 4	2, 4	4, 2	$I_2^*, I_4$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$3 + 4\varphi$	$2 - 5\varphi$	0	4	$--$	7, 2	1, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 2</b>
a4	1	-1	1	$-3554 + 2160\varphi$	$96135 - 59299\varphi$	0	$2+2$	$++$	10, 2	4, 2	4, 2	$I_4^*, I_2$	<b>2 : 2, 5, 6</b>
a5	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-387938 + 239756\varphi$	$109195812 - 67486715\varphi$	0	2	$+-$	8, 1	2, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 4</b>
a6	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-12268 - 19683\varphi$	$974960 + 1576908\varphi$	0	2	$-+$	14, 1	8, 1	4, 1	$I_8^*, I_1$	<b>2 : 4</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>891b</b>	$N = 891b = (99, 63 + 9\varphi) = (3)^2(11, 7 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>891b</b>		
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-31950 + 19683\varphi$	$2583819 - 1596591\varphi$	0	2	$+$	14, 1	8, 1	4, 1	$I_8^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
a2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-148182 - 239756\varphi$	$41857279 + 67726471\varphi$	0	2	$-$	8, 1	2, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
a3	1	-1	1	$-1394 - 2160\varphi$	$36836 + 59299\varphi$	0	$2 + 2$	$+$	10, 2	4, 2	4, 2	$I_4^*, I_2$	<b>2 : 1, 2, 5</b>
a4	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-308 + 131\varphi$	$-2309 + 1252\varphi$	0	2	$+$	7, 8	1, 8	4, 2	$I_1^*, I_8$	<b>2 : 5</b>
a5	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-38 - 4\varphi$	$13 + 37\varphi$	0	$2 + 2$	$+$	8, 4	2, 4	4, 2	$I_2^*, I_4$	<b>2 : 3, 4, 6</b>
a6	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$7 - 4\varphi$	$4 + \varphi$	0	4	$-$	7, 2	1, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 5</b>
<b>895a</b>	$N = 895a = (895, 432 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(179, 74 + \varphi)$ (3 isogeny classes)										<b>895a</b>		
a1	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-4 + \varphi$	$2 - 2\varphi$	1	1	$+$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	
b1	0	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	1	1	$+$	3, 1	3, 1	3, 1	$I_3, I_1$	
c1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-26 + 15\varphi$	$63 - 36\varphi$	0	3	$+$	3, 1	3, 1	1, 1	$I_3, I_1$	<b>3 : 2</b>
c2	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-26 + 35\varphi$	$5 - 33\varphi$	0	1	$+$	9, 3	9, 3	1, 1	$I_9, I_3$	<b>3 : 1</b>
<b>895b</b>	$N = 895b = (895, 462 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(179, 104 + \varphi)$ (3 isogeny classes)										<b>895b</b>		
a1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-4 + \varphi$	$5 + \varphi$	1	1	$-$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	
b1	0	0	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 - \varphi$	1	1	$-$	3, 1	3, 1	3, 1	$I_3, I_1$	
c1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-12 - 13\varphi$	$16 + 21\varphi$	0	3	$-$	3, 1	3, 1	1, 1	$I_3, I_1$	<b>3 : 2</b>
c2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$8 - 33\varphi$	$-19 - 2\varphi$	0	1	$-$	9, 3	9, 3	1, 1	$I_9, I_3$	<b>3 : 1</b>
<b>899a</b>	$N = 899a = (899, 266 + \varphi) = (29, 5 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>899a</b>		
a1	1	1	0	$-117 + 69\varphi$	$-612 + 380\varphi$	0	2	$+$	1, 2	1, 2	1, 2	$I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	0	$-7 + 4\varphi$	$-12 + 7\varphi$	0	2	$-$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	1	1	$\varphi$	$-15 + 7\varphi$	$-32 + 15\varphi$	0	2	$+$	4, 2	4, 2	2, 2	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	1	1	$\varphi$	$-3\varphi$	$-3 - 2\varphi$	0	2	$-$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
<b>899b</b>	$N = 899b = (899, 353 + \varphi) = (29, 5 + \varphi)(31, 12 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>899b</b>		
a1	$\varphi$	1	1	$-9 + 6\varphi$	$10 - 6\varphi$	1	2	$+$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-4 - 5\varphi$	$-3 - 8\varphi$	1	2	$-$	4, 2	4, 2	4, 2	$I_4, I_2$	<b>2 : 1</b>
<b>899c</b>	$N = 899c = (899, 545 + \varphi) = (29, 23 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>899c</b>		
a1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-12 + 8\varphi$	$7 - 3\varphi$	1	2	$+$	4, 2	4, 2	4, 2	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-3 - 7\varphi$	$4 + 6\varphi$	1	2	$-$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
<b>899d</b>	$N = 899d = (899, 632 + \varphi) = (29, 23 + \varphi)(31, 12 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>899d</b>		
a1	1	1	0	$-48 - 69\varphi$	$-232 - 380\varphi$	0	2	$+$	1, 2	1, 2	1, 2	$I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	0	$-3 - 4\varphi$	$-5 - 7\varphi$	0	2	$+$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	1	1	$1 + \varphi$	$-8 - 8\varphi$	$-17 - 16\varphi$	0	2	$-$	4, 2	4, 2	2, 2	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	1	1	$1 + \varphi$	$-3 + 2\varphi$	$-5 + \varphi$	0	2	$-$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>900a</b>				$N = 900a = (30) = (2)(5, 2 + \varphi)^2(3)$				(2 isogeny classes)					<b>900a</b>
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-26668 - 26668\varphi$	$2255516 + 3007355\varphi$	0	2	$++$	$3, 12, 4$	$3, 6, 4$	1, 2, 2	$I_3, I_6^*, I_4$	<b>2 : 3; 3 : 5</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-2268 - 2268\varphi$	$8156 + 10875\varphi$	0	2	$++$	$3, 30, 1$	$3, 24, 1$	1, 4, 1	$I_3, I_{24}^*, I_1$	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-1668 - 1668\varphi$	$35516 + 47355\varphi$	0	$2+2$	$++$	$6, 18, 2$	$6, 12, 2$	2, 4, 2	$I_6, I_{12}^*, I_2$	<b>2 : 1, 2, 7; 3 : 6</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-1443 - 1443\varphi$	$-27934 - 37245\varphi$	0	2	$++$	$1, 14, 3$	$1, 8, 3$	1, 4, 1	$I_1, I_8^*, I_3$	<b>2 : 6; 3 : 2</b>
a5	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-343 - 343\varphi$	$2906 + 3875\varphi$	0	2	$++$	$1, 8, 12$	$1, 2, 12$	1, 2, 2	$I_1, I_2^*, I_{12}$	<b>2 : 6; 3 : 1</b>
a6	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-93 - 93\varphi$	$-394 - 525\varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 10, 6$	$2, 4, 6$	2, 4, 2	$I_2, I_4^*, I_6$	<b>2 : 4, 5, 8; 3 : 3</b>
a7	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-68 - 68\varphi$	$956 + 1275\varphi$	0	2	$--$	$12, 12, 1$	$12, 6, 1$	2, 2, 1	$I_{12}, I_6^*, I_1$	<b>2 : 3; 3 : 8</b>
a8	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$7 + 7\varphi$	$-34 - 45\varphi$	0	2	$--$	$4, 8, 3$	$4, 2, 3$	2, 2, 1	$I_4, I_2^*, I_3$	<b>2 : 6; 3 : 7</b>
b1	1	0	0	-828	9072	0	1	$++$	$5, 6, 10$	$5, 0, 10$	$5, 2, 10$	$I_5, I_0^*, I_{10}$	<b>2 : 3; 5 : 2</b>
b2	1	0	0	-53	-153	0	2	$++$	$1, 6, 2$	$1, 0, 2$	1, 2, 2	$I_1, I_0^*, I_2$	<b>2 : 4; 5 : 1</b>
b3	1	0	0	-28	272	0	1	$--$	$10, 6, 5$	$10, 0, 5$	$10, 2, 5$	$I_{10}, I_0^*, I_5$	<b>2 : 1; 5 : 4</b>
b4	1	0	0	-3	-3	0	2	$--$	$2, 6, 1$	$2, 0, 1$	2, 2, 1	$I_2, I_0^*, I_1$	<b>2 : 2; 5 : 3</b>
<b>905a</b>				$N = 905a = (905, 167 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(181, 167 + \varphi)$				(3 isogeny classes)					<b>905a</b>
a1	0	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-\varphi$	1	1	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	
b1	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-463 + 213\varphi$	$-4842 + 1401\varphi$	1	1	$--$	$1, 7$	$1, 7$	$1, 1$	$I_1, I_7$	<b>7 : 2</b>
b2	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - 7\varphi$	$10 + 12\varphi$	1	7	$--$	$7, 1$	$7, 1$	$7, 1$	$I_7, I_1$	<b>7 : 1</b>
c1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-74 + 5\varphi$	$-287 + 34\varphi$	0	2	$++$	$4, 1$	$4, 1$	$4, 1$	$I_4, I_1$	<b>2 : 3</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-14 - 5\varphi$	$11 + 12\varphi$	0	4	$++$	$1, 4$	$1, 4$	$1, 4$	$I_1, I_4$	<b>2 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	-4	$-6 + \varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	1	0	0	2	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
<b>905b</b>				$N = 905b = (905, 737 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(181, 13 + \varphi)$				(3 isogeny classes)					<b>905b</b>
a1	0	$\varphi$	$\varphi$	0	0	1	1	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	
b1	0	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-250 - 213\varphi$	$-3440 - 1402\varphi$	1	1	$--$	$1, 7$	$1, 7$	$1, 1$	$I_1, I_7$	<b>7 : 2</b>
b2	0	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-10 + 7\varphi$	$23 - 13\varphi$	1	7	$--$	$7, 1$	$7, 1$	$7, 1$	$I_7, I_1$	<b>7 : 1</b>
c1	$\varphi$	1	0	$-69 - 5\varphi$	$-253 - 34\varphi$	0	2	$++$	$4, 1$	$4, 1$	$4, 1$	$I_4, I_1$	<b>2 : 3</b>
c2	$\varphi$	1	0	$-19 + 5\varphi$	$23 - 12\varphi$	0	4	$++$	$1, 4$	$1, 4$	$1, 4$	$I_1, I_4$	<b>2 : 3</b>
c3	$\varphi$	1	0	-4	$-5 - \varphi$	0	$2+2$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$\varphi$	1	0	1	0	0	2	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
<b>909a</b>				$N = 909a = (303, 66 + 3\varphi) = (3)(101, 22 + \varphi)$				(2 isogeny classes)					<b>909a</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	0	0	1	1	$--$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	
b1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-21 - 10\varphi$	$-48 - 46\varphi$	0	1	$--$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	
<b>909b</b>				$N = 909b = (303, 234 + 3\varphi) = (3)(101, 78 + \varphi)$				(2 isogeny classes)					<b>909b</b>
a1	$1 + \varphi$	0	1	$-\varphi$	0	1	1	$--$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>909b</b>					$N = 909b = (303, 234 + 3\varphi) = (3)(101, 78 + \varphi)$	(continued)							<b>909b</b>
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-31 + 13\varphi$	$-83 + 26\varphi$	0	1	--	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>916a</b>					$N = 916a = (458, 162 + 2\varphi) = (2)(229, 81 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>916a</b>
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	1	0	1	1	--	4,1	4,1	2,1	I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>916b</b>					$N = 916b = (458, 294 + 2\varphi) = (2)(229, 147 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>916b</b>
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$2 - 2\varphi$	$-\varphi$	1	1	--	4,1	4,1	2,1	I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>919a</b>					$N = 919a = (919, 316 + \varphi) = (919, 316 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>919a</b>
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$4 - \varphi$	$-13 + 7\varphi$	1	1	--	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
b1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-4\varphi$	$-5 - 6\varphi$	0	2	+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$\varphi$	$\varphi$	0	$\varphi$	0	0	2	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>919b</b>					$N = 919b = (919, 602 + \varphi) = (919, 602 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>919b</b>
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$4 - \varphi$	$-5 - 8\varphi$	1	1	--	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-4 + 7\varphi$	$-6 + 7\varphi$	0	2	+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$1 + 2\varphi$	$\varphi$	0	2	+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>931a</b>					$N = 931a = (133, 28 + 7\varphi) = (19, 4 + \varphi)(7)$	(1 isogeny class)							<b>931a</b>
a1	0	$-1 - \varphi$	1	$-2 - 4\varphi$	$6 + 10\varphi$	1	1	--	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>931b</b>					$N = 931b = (133, 98 + 7\varphi) = (19, 14 + \varphi)(7)$	(1 isogeny class)							<b>931b</b>
a1	0	$1 + \varphi$	1	$-7 + 6\varphi$	$9 - 5\varphi$	1	1	--	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	
<b>944a</b>					$N = 944a = (236, 100 + 4\varphi) = (2)^2(59, 25 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>944a</b>
a1	0	$-1 - \varphi$	0	$-4 + 4\varphi$	$-4\varphi$	0	2	+	8,2	0,2	1,2	IV*,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	$-1 - \varphi$	0	$1 - \varphi$	0	0	2	-	4,1	0,1	1,1	IV,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>944b</b>					$N = 944b = (236, 132 + 4\varphi) = (2)^2(59, 33 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>944b</b>
a1	0	$1 + \varphi$	0	$-1 - 2\varphi$	$-5 + \varphi$	0	2	+	8,2	0,2	1,2	IV*,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	$1 + \varphi$	0	$-1 + 3\varphi$	$-1 + 2\varphi$	0	2	+	4,1	0,1	1,1	IV,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>956a</b>					$N = 956a = (478, 30 + 2\varphi) = (2)(239, 15 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>956a</b>
a1	$\varphi$	1	1	$-3 - 2\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	+	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-8 + 3\varphi$	$5 - 4\varphi$	1	1	+	4,1	4,1	4,1	I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-2 - \varphi$	$-1$	0	2	+	2,1	2,1	2,1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	-1	1	$-139 + 85\varphi$	$-702 + 434\varphi$	0	2	+	1,2	1,2	1,2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>956b</b>				$N = 956b = (478, 446 + 2\varphi) = (2)(239, 223 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>956b</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-5 + \varphi$	$2 - \varphi$	1	1	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-3 - 5\varphi$	$2 + 3\varphi$	1	1	-+	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	-1	1	$-54 - 85\varphi$	$-268 - 434\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-3 + \varphi$	$-4 + \varphi$	0	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>961a</b>				$N = 961a = (31) = (31, 12 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$	(4 isogeny classes)								<b>961a</b>
a1	0	$1 - \varphi$	1	2	$-1 - \varphi$	1	1	--	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	
b1	0	$\varphi$	1	2	$-2 + \varphi$	1	1	--	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	0	0	$\varphi$	$13 - 8\varphi$	-3	0	1	--	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	0	0	$1 + \varphi$	$5 + 8\varphi$	$-3 - \varphi$	0	1	--	1, 5	1, 5	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	
<b>961b</b>				$N = 961b = (961, 198 + \varphi) = (31, 12 + \varphi)^2$	(3 isogeny classes)								<b>961b</b>
a1	$\varphi$	0	0	$-40952 - 66265\varphi$	$-6076598 - 9832128\varphi$	1	2	-+	7	1	2	I <sub>1</sub> *	<b>2 : 2</b>
a2	1	0	0	$-390 - 594\varphi$	$-5345 - 8580\varphi$	1	$2 + 2$	++	8	2	4	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 1, 5, 6</b>
a3	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-1349799 + 834227\varphi$	$-709414712 + 438442396\varphi$	1	2	-+	8	2	2	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 5</b>
a4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-2048 + 652\varphi$	$-32629 + 27054\varphi$	1	2	-+	14	8	4	I <sub>8</sub> *	<b>2 : 5</b>
a5	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-1853 + 1017\varphi$	$-35088 + 21096\varphi$	1	$2 + 2$	++	10	4	4	I <sub>4</sub> *	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-23 + 7\varphi$	$20 - 24\varphi$	1	4	-+	7	1	4	I <sub>1</sub> *	<b>2 : 2</b>
b1	0	$-1 - \varphi$	1	-1	$1 + 2\varphi$	1	1	++	2	0	1	II	
c1	0	$-\varphi$	1	$-53 - 42\varphi$	$-140 - 192\varphi$	0	1	++	8	0	1	IV*	
<b>961c</b>				$N = 961c = (961, 762 + \varphi) = (31, 18 + \varphi)^2$	(3 isogeny classes)								<b>961c</b>
a1	$\varphi$	0	0	$-1396 - 652\varphi$	$-5575 - 27054\varphi$	1	2	+-	14	8	4	I <sub>8</sub> *	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	0	$-836 - 1017\varphi$	$-13992 - 21096\varphi$	1	$2 + 2$	++	10	4	4	I <sub>4</sub> *	<b>2 : 1, 4, 5</b>
a3	$\varphi$	0	0	$-16 - 7\varphi$	$-4 + 24\varphi$	1	4	-+	7	1	4	I <sub>1</sub> *	<b>2 : 4</b>
a4	1	0	0	$-984 + 594\varphi$	$-13925 + 8580\varphi$	1	$2 + 2$	++	8	2	4	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 2, 3, 6</b>
a5	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-515571 - 834228\varphi$	$-270972315 - 438442397\varphi$	1	2	-+	8	2	2	I <sub>2</sub> *	<b>2 : 2</b>
a6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-107217 + 66265\varphi$	$-15908726 + 9832128\varphi$	1	2	-+	7	1	2	I <sub>1</sub> *	<b>2 : 4</b>
b1	0	$1 + \varphi$	1	$-2 + 2\varphi$	$1 - \varphi$	1	1	++	2	0	1	II	
c1	0	$-1 + \varphi$	1	$-95 + 42\varphi$	$-332 + 192\varphi$	0	1	++	8	0	1	IV*	
<b>964a</b>				$N = 964a = (482, 102 + 2\varphi) = (2)(241, 51 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>964a</b>
a1	$1 + \varphi$	-1	1	-2	$1 - \varphi$	1	1	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 - 2\varphi$	1	1	-+	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>964a</b>					$N = 964a = (482, 102 + 2\varphi) = (2)(241, 51 + \varphi)$	(continued)							<b>964a</b>
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-4688 + 2682\varphi$	$-142543 + 86629\varphi$	0	1	$-+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-16 - 9\varphi$	$-29 - 32\varphi$	0	3	$-+$	$3, 3$	$3, 3$	$3, 3$	$I_3, I_3$	<b>3 : 1, 3</b>
c3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 - 4\varphi$	$\varphi$	0	3	$-+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>3 : 2</b>
<b>964b</b>					$N = 964b = (482, 378 + 2\varphi) = (2)(241, 189 + \varphi)$	(3 isogeny classes)							<b>964b</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	1	1	$+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 + 3\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	1	$+$	$7, 1$	$7, 1$	$7, 1$	$I_7, I_1$	
c1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-24 + 10\varphi$	$-52 + 16\varphi$	0	3	$+$	$3, 3$	$3, 3$	$3, 3$	$I_3, I_3$	<b>3 : 2, 3</b>
c2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-4 + 5\varphi$	$5 - 2\varphi$	0	3	$+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>3 : 1</b>
c3	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-2005 - 2684\varphi$	$-55913 - 86630\varphi$	0	1	$+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>3 : 1</b>
<b>971a</b>					$N = 971a = (971, 173 + \varphi) = (971, 173 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>971a</b>
a1	1	$1 - \varphi$	1	$-52 - 84\varphi$	$-263 - 434\varphi$	0	1	$--$	3	3	1	$I_3$	<b>3 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-17 + 9\varphi$	$29 - 19\varphi$	0	3	$--$	1	1	1	$I_1$	<b>3 : 1</b>
<b>971b</b>					$N = 971b = (971, 797 + \varphi) = (971, 797 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>971b</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-6 - 11\varphi$	$11 + 18\varphi$	0	3	$--$	1	1	1	$I_1$	<b>3 : 2</b>
a2	1	$\varphi$	1	$-136 + 84\varphi$	$-697 + 434\varphi$	0	1	$--$	3	3	1	$I_3$	<b>3 : 1</b>
<b>979a</b>					$N = 979a = (979, 168 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(89, 79 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>979a</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-7 + 3\varphi$	6	1	2	$+$	$4, 2$	$4, 2$	$4, 2$	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-2 - 2\varphi$	$-1 + \varphi$	1	2	$+$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-20 - 33\varphi$	$-61 - 99\varphi$	0	1	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	
<b>979b</b>					$N = 979b = (979, 454 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(89, 9 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>979b</b>
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-75 + 42\varphi$	$-285 + 177\varphi$	0	2	$++$	$4, 1$	$4, 1$	$2, 1$	$I_4, I_1$	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-75 + 47\varphi$	$-263 + 172\varphi$	0	2	$+-$	$8, 2$	$8, 2$	$2, 2$	$I_8, I_2$	<b>2 : 1</b>
<b>979c</b>					$N = 979c = (979, 524 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(89, 79 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>979c</b>
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-32 - 44\varphi$	$-107 - 178\varphi$	0	2	$++$	$4, 1$	$4, 1$	$2, 1$	$I_4, I_1$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-27 - 49\varphi$	$-90 - 173\varphi$	0	2	$-+$	$8, 2$	$8, 2$	$2, 2$	$I_8, I_2$	<b>2 : 1</b>
<b>979d</b>					$N = 979d = (979, 810 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(89, 9 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>979d</b>
a1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-3 - 5\varphi$	$6 - \varphi$	1	2	$-+$	$4, 2$	$4, 2$	$4, 2$	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	-3	$-2\varphi$	1	2	$++$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	-1	0	$-53 + 33\varphi$	$-160 + 99\varphi$	0	1	$--$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>980a</b>					$N = 980a = (70, 28 + 14\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(7)$				(1 isogeny class)				<b>980a</b>
a1	1	-1	1	-268	-1619	0	2	++	1, 4, 4	1, 4, 4	1, 2, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	-1	1	-88	317	0	2	++	1, 16, 1	1, 16, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	-1	1	-18	-19	0	2+2	++	2, 8, 2	2, 8, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1	-1	1	2	-3	0	4	--	4, 4, 1	4, 4, 1	4, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>991a</b>					$N = 991a = (991, 31 + \varphi) = (991, 31 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>991a</b>
a1	$1 + \varphi$	1	1	0	0	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-3 - 3\varphi$	$2\varphi$	0	2	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 - 1 - \varphi$	$1 + \varphi$		$-112 + 69\varphi$	$-530 + 327\varphi$	0	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>991b</b>					$N = 991b = (991, 959 + \varphi) = (991, 959 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>991b</b>
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-43 - 68\varphi$	$-245 - 397\varphi$	0	2	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-6 + \varphi$	$2 - 3\varphi$	0	2	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>995a</b>					$N = 995a = (995, 137 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(199, 137 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>995a</b>
a1	$\varphi$	-1	1	$-16 + 5\varphi$	$-18 + 16\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1	1	-1	0	1	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>995b</b>					$N = 995b = (995, 857 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(199, 61 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>995b</b>
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-11 - 6\varphi$	$-2 - 16\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-1 - \varphi$	0	1	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1004a</b>					$N = 1004a = (502, 234 + 2\varphi) = (2)(251, 117 + \varphi)$				(4 isogeny classes)				<b>1004a</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-8 + 6\varphi$	$8 - 4\varphi$	1	1	--	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-15 - 24\varphi$	$25 + 41\varphi$	1	1	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-72 - 122\varphi$	$-517 - 836\varphi$	1	1	-+	1, 3	1, 3	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	-4	$3 - 3\varphi$	1	3	-+	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
d1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-329 + 84\varphi$	$-2249 + 722\varphi$	0	1	-+	1, 5	1, 5	1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 - 6\varphi$	$1 + 2\varphi$	0	5	-+	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
<b>1004b</b>					$N = 1004b = (502, 266 + 2\varphi) = (2)(251, 133 + \varphi)$				(4 isogeny classes)				<b>1004b</b>
a1	$\varphi$	1	0	$-2 - 6\varphi$	$4 + 4\varphi$	1	1	--	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-42 + 27\varphi$	$133 - 82\varphi$	1	1	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-2 - 2\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	3	+-	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-193 + 121\varphi$	$-1352 + 835\varphi$	1	1	+-	1, 3	1, 3	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

1004b

$N = 1004b = (502, 266 + 2\varphi) = (2)(251, 133 + \varphi)$  (continued)

1004b

d1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-244 - 85\varphi$	$-1526 - 723\varphi$	0	1	$+-$	1,5	1,5	1,5	I <sub>1</sub> ,I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-4 + 5\varphi$	$4 - 3\varphi$	0	5	$+-$	5,1	5,1	5,1	I <sub>5</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>

1009a

$$N = 1009a \equiv (1009, 382 + \varphi) \equiv (1009, 382 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

1009a

a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$		$-7 + 3\varphi$		$-6 + 5\varphi$		1	2	$+ -$	2
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$		$-2 - 2\varphi$		0		1	2	$++$	1
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0		$-70 - 111\varphi$		$-377 - 611\varphi$		1	$2 + 2$	$++$	2
b2	1	-1	0		$-7 + 3\varphi$		$9 - 6\varphi$		1	4	$++$	1
b3	1	-1	0		$8 - 27\varphi$		$14 - 58\varphi$		1	4	$--$	4
b4	$1 + \varphi$	1	$\varphi$		$-7605 - 12304\varphi$		$-492388 - 796699\varphi$		1	2	$++$	1

1009b

$$N \equiv 1009b \equiv (1009, 626 + \varphi) \equiv (1009, 626 + \varphi) \quad (\text{2 isogeny classes})$$

1009b

$N = 1005\beta - (1005, 32\varphi + \psi) - (1005, 32\varphi + \psi)$ (2 isogeny classes)										1005		
a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	-2 - 5 $\varphi$	-6 $\varphi$	1	2	- +	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1	$\varphi$	-2	1 - $\varphi$	1	2	++	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<hr/>												
b1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	-19909 + 12304 $\varphi$	-1269178 + 784395 $\varphi$	1	2	++	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b2	1	-1	0	-19 + 27 $\varphi$	-44 + 58 $\varphi$	1	4	--	4	4	I <sub>4</sub>	<b>2 : 4</b>
b3	1	-1	0	-4 - 3 $\varphi$	3 + 6 $\varphi$	1	4	++	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b4	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	-182 + 111 $\varphi$	-1170 + 722 $\varphi$	1	2 + 2	++	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>

1024a

$$N \equiv 1024a \equiv (32) \equiv (2)^5 \quad (\text{10 isogeny classes})$$

1024a

Isogeny classes														
	A			B			C			D				
	1024a			(32)			(-)			1024c				
a1	0	0	0	-11		-14	1	2	++	9	0	1	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
a2	0	0	0	-11		14	1	4	++	9	0	4	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
a3	0	0	0	-1		0	1	2+2	++	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	0	0	0	4		0	1	4	--	12	0	4	I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
b1	0	-1- $\varphi$	0	-21-31 $\varphi$		84+137 $\varphi$	1	2	++	9	0	2	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
b2	0	-1	0	-32+21 $\varphi$		96-59 $\varphi$	1	4	+-	9	0	2	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
b3	0	-1	0	-2+ $\varphi$		2- $\varphi$	1	2+2	++	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	0	-1	0	3-4 $\varphi$		5-4 $\varphi$	1	2	-+	12	0	4	I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
c1	0	-1	0	-11-21 $\varphi$		37+59 $\varphi$	1	4	-+	9	0	2	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2</b>
c2	0	-1	0	-1- $\varphi$		1+ $\varphi$	1	2+2	++	6	0	2	III	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	0	-1	0	-1+4 $\varphi$		1+4 $\varphi$	1	2	+-	12	0	4	I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2</b>
c4	0	1+ $\varphi$	0	-53+33 $\varphi$		168-105 $\varphi$	1	2	++	9	0	2	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2</b>
d1	0	-1- $\varphi$	0	-53+33 $\varphi$		-168+105 $\varphi$	0	2	++	9	0	1	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
d2	0	1	0	-11-21 $\varphi$		-37-59 $\varphi$	0	2	-+	9	0	2	I <sub>0</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>
d3	0	1	0	-1- $\varphi$		-1- $\varphi$	0	2+2	++	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 4</b>
d4	0	1	0	-1+4 $\varphi$		-1-4 $\varphi$	0	4	+-	12	0	4	I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1024a</b> <span style="float: right;"><b>1024a</b></span>													
e1	0	1	0	$-32 + 21\varphi$	$-96 + 59\varphi$	0	2	$+$	9	0	2	$I_0^*$	<b>2 : 2</b>
e2	0	1	0	$-2 + \varphi$	$-2 + \varphi$	0	$2+2$	$++$	6	0	2	III	<b>2 : 1, 3, 4</b>
e3	0	1	0	$3 - 4\varphi$	$-5 + 4\varphi$	0	4	$-+$	12	0	4	$I_3^*$	<b>2 : 2</b>
e4	0	$1 + \varphi$	0	$-21 - 31\varphi$	$-84 - 137\varphi$	0	2	$++$	9	0	1	$I_0^*$	<b>2 : 2</b>
f1	0	$-\varphi$	0	$-11 - 10\varphi$	$22 + 31\varphi$	0	4	$++$	9	0	2	$I_0^*$	<b>2 : 3</b>
f2	0	$-\varphi$	0	$-1 - 5\varphi$	$-3 - 2\varphi$	0	2	$-+$	12	0	2	$I_3^*$	<b>2 : 3</b>
f3	0	$-\varphi$	0	$-1$	$\varphi$	0	$2+2$	$++$	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 4</b>
f4	0	$1 - \varphi$	0	$-85 + 53\varphi$	$-406 + 251\varphi$	0	2	$+-$	9	0	2	$I_0^*$	<b>2 : 3</b>
g1	0	$-1 + \varphi$	0	$-21 + 10\varphi$	$53 - 31\varphi$	0	4	$++$	9	0	2	$I_0^*$	<b>2 : 3</b>
g2	0	$-1 + \varphi$	0	$-6 + 5\varphi$	$-5 + 2\varphi$	0	2	$-+$	12	0	2	$I_3^*$	<b>2 : 3</b>
g3	0	$-1 + \varphi$	0	$-1$	$1 - \varphi$	0	$2+2$	$++$	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 4</b>
g4	0	$\varphi$	0	$-32 - 53\varphi$	$-155 - 251\varphi$	0	2	$-+$	9	0	2	$I_0^*$	<b>2 : 3</b>
h1	0	$-\varphi$	0	$-32 - 53\varphi$	$155 + 251\varphi$	0	2	$-+$	9	0	1	$I_0^*$	<b>2 : 4</b>
h2	0	$1 - \varphi$	0	$-21 + 10\varphi$	$-53 + 31\varphi$	0	2	$++$	9	0	2	$I_0^*$	<b>2 : 4</b>
h3	0	$1 - \varphi$	0	$-6 + 5\varphi$	$5 - 2\varphi$	0	4	$+$	12	0	4	$I_3^*$	<b>2 : 4</b>
h4	0	$1 - \varphi$	0	$-1$	$-1 + \varphi$	0	$2+2$	$++$	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 3</b>
i1	0	$-1 + \varphi$	0	$-85 + 53\varphi$	$406 - 251\varphi$	0	2	$+-$	9	0	1	$I_0^*$	<b>2 : 4</b>
i2	0	$\varphi$	0	$-11 - 10\varphi$	$-22 - 31\varphi$	0	2	$++$	9	0	2	$I_0^*$	<b>2 : 4</b>
i3	0	$\varphi$	0	$-1 - 5\varphi$	$3 + 2\varphi$	0	4	$-+$	12	0	4	$I_3^*$	<b>2 : 4</b>
i4	0	$\varphi$	0	$-1$	$-\varphi$	0	$2+2$	$++$	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 3</b>
j1	0	0	0	$-11 - 11\varphi$	$-14 - 28\varphi$	0	2	$++$	9	0	1	$I_0^*$	<b>2 : 3</b>
j2	0	0	0	$-11 - 11\varphi$	$14 + 28\varphi$	0	2	$++$	9	0	1	$I_0^*$	<b>2 : 3</b>
j3	0	0	0	$-1 - \varphi$	0	0	$2+2$	$++$	6	0	2	III	<b>2 : 1, 2, 4</b>
j4	0	0	0	$4 + 4\varphi$	0	0	2	$--$	12	0	2	$I_3^*$	<b>2 : 3</b>

	$N = 1025a = (205, 30 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(41, 6 + \varphi)$ (8 isogeny classes)							<b>1025a</b>					
a1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	$-+$	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-1332 - 667\varphi$	$4426 + 25412\varphi$	0	2	$++$	11, 2	5, 2	2, 2	$I_5^*, I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-82 - 42\varphi$	$51 + 412\varphi$	0	2	$--$	16, 1	10, 1	4, 1	$I_{10}^*, I_1$	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-6 + 3\varphi$	$5 - 3\varphi$	1	1	$-+$	2, 1	0, 1	1, 1	$\Pi, I_1$	
d1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-27814 - 44907\varphi$	$3382161 + 5472167\varphi$	1	4	$++$	7, 2	1, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 2</b>
d2	1	0	$\varphi$	$-273 - 398\varphi$	$2958 + 4721\varphi$	1	$2+2$	$++$	8, 4	2, 4	4, 4	$I_2^*, I_4$	<b>2 : 1, 3, 5</b>
d3	1	0	$\varphi$	$-198 - 423\varphi$	$3358 + 4996\varphi$	1	2	$--$	7, 8	1, 8	4, 8	$I_1^*, I_8$	<b>2 : 2</b>
d4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-723 + 423\varphi$	$-8783 + 5380\varphi$	1	2	$++$	14, 1	8, 1	4, 1	$I_8^*, I_1$	<b>2 : 5</b>
d5	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-48 + 23\varphi$	$-138 + 90\varphi$	1	$2+2$	$++$	10, 2	4, 2	4, 2	$I_4^*, I_2$	<b>2 : 2, 4, 6</b>
d6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$2 - 2\varphi$	$-8 + 5\varphi$	1	2	$--$	8, 1	2, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 5</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1025a</b>													
	$N = 1025a = (205, 30 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(41, 6 + \varphi)$ (continued)												
e1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-186 - 294\varphi$	$-1911 - 3083\varphi$	0	2	++	7, 2	1, 2	2, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
e2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-375 + 147\varphi$	$2831 - 1694\varphi$	0	2	++	9, 6	3, 6	2, 2	$I_3^*, I_6$	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
e3	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-3\varphi$	$-4 + \varphi$	0	2	--	8, 1	2, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
e4	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$22\varphi$	$81 - 69\varphi$	0	2	--	12, 3	6, 3	4, 1	$I_6^*, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
f1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-76 + 47\varphi$	$-311 + 191\varphi$	0	1	-+	8, 1	0, 1	1, 1	$IV^*, I_1$	
g1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-451 + 251\varphi$	$4321 - 2523\varphi$	0	1	--	6, 7	0, 7	1, 1	$I_0^*, I_7$	<b>7 : 2</b>
g2	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$-4 + 2\varphi$	0	1	--	6, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	<b>7 : 1</b>
h1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-14 - 23\varphi$	$-53 - 83\varphi$	0	1	-+	10, 1	0, 1	1, 1	$II^*, I_1$	
<b>1025b</b>													
	$N = 1025b = (205, 170 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(41, 34 + \varphi)$ (8 isogeny classes)												
a1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 2\varphi$	$2 - 2\varphi$	1	1	+-	4, 1	0, 1	3, 1	$IV, I_1$	
b1	$1 + \varphi$	0	0	$-1999 + 667\varphi$	$29838 - 25412\varphi$	0	2	++	11, 2	5, 2	2, 2	$I_5^*, I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	0	0	$-124 + 42\varphi$	$463 - 412\varphi$	0	2	--	16, 1	10, 1	4, 1	$I_{10}^*, I_1$	<b>2 : 1</b>
c1	$1 + \varphi$	-1	0	$-3 - 3\varphi$	$2 + 3\varphi$	1	1	+-	2, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	
d1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-299 - 425\varphi$	$-3403 - 5381\varphi$	1	2	++	14, 1	8, 1	4, 1	$I_8^*, I_1$	<b>2 : 2</b>
d2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-24 - 25\varphi$	$-48 - 91\varphi$	1	$2 + 2$	++	10, 2	4, 2	4, 2	$I_4^*, I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
d3	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	1	$-3 - 6\varphi$	1	2	--	8, 1	2, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 2</b>
d4	1	0	$1 + \varphi$	$-671 + 397\varphi$	$7679 - 4722\varphi$	1	$2 + 2$	++	8, 4	2, 4	4, 4	$I_2^*, I_4$	<b>2 : 2, 5, 6</b>
d5	1	0	$1 + \varphi$	$-621 + 422\varphi$	$8354 - 4997\varphi$	1	2	--	7, 8	1, 8	4, 8	$I_1^*, I_8$	<b>2 : 4</b>
d6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-72721 + 44905\varphi$	$8854328 - 5472168\varphi$	1	4	++	7, 2	1, 2	4, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 4</b>
e1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-228 - 146\varphi$	$909 + 1547\varphi$	0	2	++	9, 6	3, 6	2, 2	$I_3^*, I_6$	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
e2	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-3 + 4\varphi$	$-6 + 2\varphi$	0	2	--	8, 1	2, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
e3	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$22 - 21\varphi$	$34 + 47\varphi$	0	2	--	12, 3	6, 3	4, 1	$I_6^*, I_3$	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
e4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-479 + 292\varphi$	$-4993 + 3082\varphi$	0	2	++	7, 2	1, 2	2, 2	$I_1^*, I_2$	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
f1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-31 - 46\varphi$	$-136 - 222\varphi$	0	1	+-	8, 1	0, 1	1, 1	$IV^*, I_1$	
g1	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-201 - 249\varphi$	$1597 + 2272\varphi$	0	1	--	6, 7	0, 7	1, 1	$I_0^*, I_7$	<b>7 : 2</b>
g2	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$-3 - 3\varphi$	0	1	--	6, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	<b>7 : 1</b>
h1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-38 + 24\varphi$	$-113 + 68\varphi$	0	1	+-	10, 1	0, 1	1, 1	$II^*, I_1$	
<b>1031a</b>													
	$N = 1031a = (1031, 106 + \varphi) = (1031, 106 + \varphi)$ (2 isogeny classes)												
a1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-15979 - 25855\varphi$	$-1464968 - 2370368\varphi$	0	1	-+	1	1	1	$I_1$	
b1	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	1	1	-+	1	1	1	$I_1$	
<b>1031b</b>													
	$N = 1031b = (1031, 924 + \varphi) = (1031, 924 + \varphi)$ (2 isogeny classes)												
a1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-41835 + 25857\varphi$	$-3877170 + 2396223\varphi$	0	1	+-	1	1	1	$I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1031b**

$$N = 1031b = (1031, 924 + \varphi) = (1031, 924 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1031b**

b1	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-3 + 2\varphi$	$1 - \varphi$	1	1	$+$	$-$	1	1	1	$I_1$	
----	---	---------------	-----------	-----------------	---------------	---	---	-----	-----	---	---	---	-------	--

**1039a**

$$N = 1039a = (1039, 286 + \varphi) = (1039, 286 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**1039a**

a1	$\varphi$	$-1$	1	$-\varphi$	0	1	1	$-$	$+$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$1 - \varphi$	1	$-13 - 8\varphi$	$-24 - 14\varphi$	0	1	$-$	$+$	1	1	1	$I_1$	
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-6 - 11\varphi$	$-10 - 15\varphi$	0	2	$-$	$+$	2	2	2	$I_2$	$2 : 2$
c2	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$-1 - \varphi$	0	2	$+$	$-$	1	1	1	$I_1$	$2 : 1$

**1039b**

$$N = 1039b = (1039, 752 + \varphi) = (1039, 752 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**1039b**

a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-1$	0	1	1	$+$	$-$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$\varphi$	1	$-21 + 8\varphi$	$-38 + 14\varphi$	0	1	$+$	$-$	1	1	1	$I_1$	
c1	$1 + \varphi$	$-1$	$\varphi$	$-16 + 9\varphi$	$-24 + 14\varphi$	0	2	$+$	$-$	2	2	2	$I_2$	$2 : 2$
c2	$1 + \varphi$	$-1$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$-1$	0	2	$-$	$+$	1	1	1	$I_1$	$2 : 1$

**1044a**

$$N = 1044a = (174, 30 + 6\varphi) = (2)(3)(29, 5 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**1044a**

a1	$\varphi$	$-1$	1	$-3 + 2\varphi$	$7 - 5\varphi$	1	1	$--$	$1, 2, 3$	$1, 2, 3$	$1, 2, 3$	$I_1, I_2, I_3$	
b1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-7 + 10\varphi$	$-10 + 11\varphi$	0	1	$--$	$5, 1, 3$	$5, 1, 3$	$1, 1, 1$	$I_5, I_1, I_3$	
c1	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-15 + 9\varphi$	$29 - 18\varphi$	1	1	$--$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$I_5, I_2, I_1$	
d1	$\varphi$	0	1	$-9657 + 5967\varphi$	$-429681 + 265556\varphi$	0	1	$--$	$3, 2, 3$	$3, 2, 3$	$3, 2, 1$	$I_3, I_2, I_3$	$3 : 2$
d2	$1 + \varphi$	0	1	$-17 + 11\varphi$	$-34 + 22\varphi$	0	3	$--$	$1, 6, 1$	$1, 6, 1$	$1, 6, 1$	$I_1, I_6, I_1$	$3 : 1$
e1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-9 + 5\varphi$	$-15 + 8\varphi$	0	1	$--$	$1, 3, 1$	$1, 3, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_3, I_1$	

**1044b**

$$N = 1044b = (174, 138 + 6\varphi) = (2)(3)(29, 23 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**1044b**

a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-1 - 3\varphi$	$2 + 5\varphi$	1	1	$--$	$1, 2, 3$	$1, 2, 3$	$1, 2, 3$	$I_1, I_2, I_3$	
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$3 - 7\varphi$	$-8 - 17\varphi$	0	1	$--$	$5, 1, 3$	$5, 1, 3$	$1, 1, 1$	$I_5, I_1, I_3$	
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-7 - 8\varphi$	$10 + 11\varphi$	1	1	$--$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$I_5, I_2, I_1$	
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-5 - 12\varphi$	$-12 - 22\varphi$	0	3	$--$	$1, 6, 1$	$1, 6, 1$	$1, 6, 1$	$I_1, I_6, I_1$	$3 : 2$
d2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-3690 - 5968\varphi$	$-164125 - 265556\varphi$	0	1	$--$	$3, 2, 3$	$3, 2, 3$	$3, 2, 1$	$I_3, I_2, I_3$	$3 : 1$
e1	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-3 - 6\varphi$	$-6 - 9\varphi$	0	1	$--$	$1, 3, 1$	$1, 3, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_3, I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies	
<b>1045a</b>	$N = 1045a = (1045, 337 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(19, 14 + \varphi)$ (2 isogeny classes)													
a1	$\varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-35148 + 21720\varphi$	$-2970878 + 1836100\varphi$	0	2	+	8, 2, 1	8, 2, 1	8, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6</b>	
a2	$\varphi$	1	$\varphi$	$-4967 - 8023\varphi$	$-258549 - 418315\varphi$	0	2	-	2, 8, 1	2, 8, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6</b>	
a3	1	-1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-7 - 4\varphi$	4 $\varphi$	0	2 + 4	+	2, 2, 4	2, 2, 4	2, 2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4, 5, 6</b>
a4	1	-1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 4\varphi$	4 + 7 $\varphi$	0	4	-	1, 1, 2	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
a5	1	-1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2 + 36\varphi$	14 - 49 $\varphi$	0	4	+	1, 1, 8	1, 1, 8	1, 1, 8	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
a6	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-328 + 186\varphi$	$-2570 + 1564\varphi$	0	2 + 2	+	4, 4, 2	4, 4, 2	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>
b1	1	1	$\varphi$	$-107 - 80\varphi$	$217 + 668\varphi$	1	2	+	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 4, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
b2	1	1	$\varphi$	$-7 - 5\varphi$	$2 + 8\varphi$	1	2 + 2	+	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>	
b3	1	1	$\varphi$	$-2$	$-\varphi$	1	2	+	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
b4	1	1	$\varphi$	$13 - 10\varphi$	$15 + 24\varphi$	1	2	-	8, 1, 4	8, 1, 4	2, 1, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>	
<b>1045b</b>	$N = 1045b = (1045, 432 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(19, 14 + \varphi)$ (5 isogeny classes)													
a1	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-\varphi$	1	1	-	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>		
b1	1	1	$\varphi$	$-96 + 78\varphi$	$-409 + 177\varphi$	0	2	+	9, 1, 6	9, 1, 6	1, 1, 6	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>	
b2	1	1	$\varphi$	$-56 - 12\varphi$	$191 + 17\varphi$	0	6	-	6, 6, 1	6, 6, 1	2, 6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>	
b3	1	1	$\varphi$	$-41 + 23\varphi$	$101 - 60\varphi$	0	6	+	3, 3, 2	3, 3, 2	1, 3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>	
b4	1	1	$\varphi$	$214 - 307\varphi$	$-2584 + 555\varphi$	0	2	-	18, 2, 3	18, 2, 3	2, 2, 3	I <sub>18</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>	
c1	0	-1	$1 + \varphi$	$-888 - 1389\varphi$	$-18243 - 29852\varphi$	0	1	-	2, 9, 3	2, 9, 3	2, 1, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>	
c2	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-224 + 138\varphi$	$1483 - 925\varphi$	0	3	-	6, 3, 1	6, 3, 1	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>	
d1	1	-1	$\varphi$	$-144 - 235\varphi$	$-1239 - 2004\varphi$	0	2	-	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
d2	$1 + \varphi$	1	1	$-2 - \varphi$	$-3 - 3\varphi$	0	2	+	1, 1, 2	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>	
e1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-215 - 100\varphi$	$-97 - 1839\varphi$	0	2	-	20, 1, 1	20, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>20</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
e2	$\varphi$	$\varphi$	1	$-135 + 55\varphi$	$641 - 383\varphi$	0	2 + 2	+	10, 2, 2	10, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>10</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>	
e3	$\varphi$	$\varphi$	1	$-5 + 10\varphi$	$13 + \varphi$	0	2	+	5, 1, 4	5, 1, 4	1, 1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>	
e4	1	$-1 + \varphi$	1	$-13467 + 8266\varphi$	$711350 - 439445\varphi$	0	2	+	5, 4, 1	5, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
<b>1045c</b>	$N = 1045c = (1045, 612 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(19, 4 + \varphi)$ (5 isogeny classes)													
a1	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	0	0	1	1	-	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>		
b1	1	1	$1 + \varphi$	$-93 + 306\varphi$	$-2029 - 556\varphi$	0	2	+	18, 2, 3	18, 2, 3	2, 2, 3	I <sub>18</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>	
b2	1	1	$1 + \varphi$	$-68 + 11\varphi$	$208 - 18\varphi$	0	6	+	6, 6, 1	6, 6, 1	2, 6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>	
b3	1	1	$1 + \varphi$	$-18 - 79\varphi$	$-232 - 178\varphi$	0	2	-	9, 1, 6	9, 1, 6	1, 1, 6	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>	
b4	1	1	$1 + \varphi$	$-18 - 24\varphi$	$41 + 59\varphi$	0	6	-	3, 3, 2	3, 3, 2	1, 3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>	
c1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-87 - 136\varphi$	$646 + 1061\varphi$	0	3	-	6, 3, 1	6, 3, 1	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>	
c2	0	-1	$\varphi$	$-2277 + 1389\varphi$	$-48094 + 29851\varphi$	0	1	-	2, 9, 3	2, 9, 3	2, 1, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>	
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-4 + \varphi$	$-3 + \varphi$	0	2	-	1, 1, 2	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>	
d2	1	-1	$1 + \varphi$	$-379 + 234\varphi$	$-3243 + 2003\varphi$	0	2	+	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1045c</b>				$N = 1045c = (1045, 612 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(19, 4 + \varphi)$	(continued)								<b>1045c</b>
e1	1	$-\varphi$	1	$-5201 - 8266\varphi$	$271905 + 439445\varphi$	0	2	$++$	5, 4, 1	5, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
e2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-314 + 103\varphi$	$-1835 + 1625\varphi$	0	2	$+-$	20, 1, 1	20, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>20</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
e3	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-79 - 52\varphi$	$204 + 249\varphi$	0	$2+2$	$++$	10, 2, 2	10, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>10</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
e4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$6 - 7\varphi$	$5 - 5\varphi$	0	2	$-+$	5, 1, 4	5, 1, 4	1, 1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1045d</b>				$N = 1045d = (1045, 707 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(19, 4 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1045d</b>
a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-140 - 188\varphi$	$-1005 - 1565\varphi$	0	$2+2$	$++$	4, 4, 2	4, 4, 2	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 5, 6</b>
a2	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-11 + 5\varphi$	$-6 - \varphi$	0	$2+4$	$++$	2, 2, 4	2, 2, 4	2, 2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-6 + 5\varphi$	$6 - 4\varphi$	0	4	$+-$	1, 1, 2	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$34 - 35\varphi$	$12\varphi$	0	4	$-+$	1, 1, 8	1, 1, 8	1, 1, 8	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2</b>
a5	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-13427 - 21722\varphi$	$-1134777 - 1836101\varphi$	0	2	$-+$	8, 2, 1	8, 2, 1	8, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a6	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-12990 + 8021\varphi$	$-676864 + 418314\varphi$	0	2	$+-$	2, 8, 1	2, 8, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	1	$1 + \varphi$	$-187 + 79\varphi$	$885 - 669\varphi$	1	2	$++$	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 4, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	1	$1 + \varphi$	$-12 + 4\varphi$	$10 - 9\varphi$	1	$2+2$	$++$	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	1	1	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	-1	1	2	$++$	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	1	1	$1 + \varphi$	$3 + 9\varphi$	$39 - 25\varphi$	1	2	$--$	8, 1, 4	8, 1, 4	2, 1, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>1049a</b>				$N = 1049a = (1049, 325 + \varphi) = (1049, 325 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1049a</b>
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-16 + 11\varphi$	$-27 + 18\varphi$	1	2	$+-$	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	1	2	$++$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-1 - \varphi$	1	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1049b</b>				$N = 1049b = (1049, 723 + \varphi) = (1049, 723 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1049b</b>
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-6 - 11\varphi$	$-14 - 24\varphi$	1	2	$-+$	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	2	$++$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	1	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1055a</b>				$N = 1055a = (1055, 32 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(211, 32 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1055a</b>
a1	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-68 + 33\varphi$	0	1	$--$	13, 1	13, 1	1, 1	I <sub>13</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-18 + 11\varphi$	$-47 + 29\varphi$	0	1	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1055b</b>				$N = 1055b = (1055, 1022 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(211, 178 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1055b</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$1 - \varphi$	$-34 - 34\varphi$	0	1	$--$	13, 1	13, 1	1, 1	I <sub>13</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	0	0	$-7 - 11\varphi$	$-18 - 29\varphi$	0	1	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1069a</b>				$N = 1069a = (1069, 275 + \varphi) = (1069, 275 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1069a</b>
a1	1	$-1 + \varphi$	0	$-1 - 4\varphi$	$-4 - 4\varphi$	0	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1069b</b>	$N = 1069b = (1069, 793 + \varphi) = (1069, 793 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1069b</b>		
a1	1	$-\varphi$	0	$-5 + 4\varphi$	$-8 + 4\varphi$	0	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1076a</b>	$N = 1076a = (538, 142 + 2\varphi) = (2)(269, 71 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>1076a</b>		
a1	$\varphi$	-1	0	$-\varphi$	1	1	1	$-+$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	-1	1	$-7 + \varphi$	$8 - 2\varphi$	1	1	$-+$	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1076b</b>	$N = 1076b = (538, 394 + 2\varphi) = (2)(269, 197 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>1076b</b>		
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-1 + \varphi$	1	1	1	$+ -$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	-1	1	$-6 - \varphi$	$6 + 2\varphi$	1	1	$+ -$	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1084a</b>	$N = 1084a = (542, 32 + 2\varphi) = (2)(271, 16 + \varphi)$ (6 isogeny classes)										<b>1084a</b>		
a1	$\varphi$	1	0	$-2 - 3\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	1	$+ -$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	-1	0	$-25 - 22\varphi$	$41 + 93\varphi$	0	1	$--$	15, 1	15, 1	1, 1	I <sub>15</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$2\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	1	$+ -$	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-155 - 19\varphi$	$-206 - 466\varphi$	0	2	$++$	1, 6	1, 6	1, 6	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
d2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-85 + 41\varphi$	$290 - 162\varphi$	0	6	$++$	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
d3	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-5 + \varphi$	$2 - 2\varphi$	0	6	$-+$	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
d4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-346 - 568\varphi$	$-4789 - 7752\varphi$	0	2	$-+$	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
e1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-79 - 62\varphi$	$-341 - 342\varphi$	0	1	$--$	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$1 - 2\varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	3	$--$	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
f1	$\varphi$	0	0	$-16946 + 10459\varphi$	$-998121 + 616898\varphi$	0	1	$+ -$	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-310 - 494\varphi$	$3957 + 6418\varphi$	0	3	$+ -$	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1084b</b>	$N = 1084b = (542, 508 + 2\varphi) = (2)(271, 254 + \varphi)$ (6 isogeny classes)										<b>1084b</b>		
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-5 + 3\varphi$	$3 - 2\varphi$	1	1	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-47 + 22\varphi$	$134 - 93\varphi$	0	1	$--$	15, 1	15, 1	1, 1	I <sub>15</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 - 2\varphi$	1	1	$-+$	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	0	1	$-913 + 567\varphi$	$-12541 + 7752\varphi$	0	2	$-+$	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
d2	$1 + \varphi$	0	1	$-174 + 18\varphi$	$-672 + 466\varphi$	0	2	$++$	1, 6	1, 6	1, 6	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
d3	$1 + \varphi$	0	1	$-44 - 42\varphi$	$128 + 162\varphi$	0	6	$++$	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
d4	$1 + \varphi$	0	1	$-4 - 2\varphi$	$2\varphi$	0	6	$+ -$	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
e1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-140 + 61\varphi$	$-682 + 341\varphi$	0	1	$--$	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-2 + \varphi$	0	3	$--$	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
f1	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-804 + 493\varphi$	$10375 - 6419\varphi$	0	3	$-+$	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-6487 - 10459\varphi$	$-381223 - 616898\varphi$	0	1	$-+$	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1089a</b>													
				$N = 1089a = (33) = (3)(11, 3 + \varphi)(11, 7 + \varphi)$	(3 isogeny classes)								<b>1089a</b>
a1	1	1	0	-146	621	1	4	++	3, 4, 4	3, 4, 4	3, 4, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	0	-11	0	1	2 + 2	++	6, 2, 2	6, 2, 2	6, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	1	1	0	-6	-9	1	2	++	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	1	1	0	44	55	1	2	--	12, 1, 1	12, 1, 1	12, 1, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-30 + 19\varphi$	$71 - 44\varphi$	1	2	++	1, 2, 2	1, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$4\varphi$	$2 + \varphi$	1	2	--	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-15 - 16\varphi$	$24 + 30\varphi$	1	2	++	1, 2, 2	1, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	$\varphi$	1	$-\varphi$	0	1	2	--	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1089b</b>													
				$N = 1089b = (363, 108 + 3\varphi) = (3)(11, 3 + \varphi)^2$	(3 isogeny classes)								<b>1089b</b>
a1	0	-1	$\varphi$	$-100 - 163\varphi$	$-704 - 1143\varphi$	0	1	--	1, 8	1, 0	1, 1	I <sub>1</sub> , IV*	
b1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-640274 + 395708\varphi$	$231664316 - 143176430\varphi$	0	4	+-	2, 7	2, 1	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>2 : 3</b>
b2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-11159 - 17779\varphi$	$-860207 - 1393217\varphi$	0	2	-+	8, 7	8, 1	8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>2 : 3</b>
b3	1	1	$\varphi$	$-952 + 363\varphi$	$10114 - 7995\varphi$	0	2 + 2	++	4, 8	4, 2	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> *	<b>2 : 1, 2, 5</b>
b4	1	1	$\varphi$	$-212 - 87\varphi$	$312 + 1285\varphi$	0	2	++	1, 14	1, 8	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> *	<b>2 : 5</b>
b5	1	1	$\varphi$	$-62 + 18\varphi$	$147 - 101\varphi$	0	2 + 2	++	2, 10	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> *	<b>2 : 3, 4, 6</b>
b6	1	1	$\varphi$	$3 + 3\varphi$	$9 - 4\varphi$	0	2	--	1, 8	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> *	<b>2 : 5</b>
c1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 - 2\varphi$	$-4 - 5\varphi$	0	1	--	1, 2	1, 0	1, 1	I <sub>1</sub> , II	
<b>1089c</b>													
				$N = 1089c = (363, 252 + 3\varphi) = (3)(11, 7 + \varphi)^2$	(3 isogeny classes)								<b>1089c</b>
a1	0	-1	$1 + \varphi$	$-263 + 163\varphi$	$-1847 + 1142\varphi$	0	1	--	1, 8	1, 0	1, 1	I <sub>1</sub> , IV*	
b1	1	1	$1 + \varphi$	$-589 - 364\varphi$	$2119 + 7994\varphi$	0	2 + 2	++	4, 8	4, 2	4, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> *	<b>2 : 3, 5, 6</b>
b2	1	1	$1 + \varphi$	$-299 + 86\varphi$	$1597 - 1286\varphi$	0	2	++	1, 14	1, 8	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> *	<b>2 : 3</b>
b3	1	1	$1 + \varphi$	$-44 - 19\varphi$	$46 + 100\varphi$	0	2 + 2	++	2, 10	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> *	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1	1	$1 + \varphi$	$6 - 4\varphi$	$5 + 3\varphi$	0	2	--	1, 8	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> *	<b>2 : 3</b>
b5	$1 + \varphi$	-1	1	$-244566 - 395709\varphi$	$88487886 + 143176430\varphi$	0	4	-+	2, 7	2, 1	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>2 : 1</b>
b6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-28939 + 17780\varphi$	$-2206705 + 1364278\varphi$	0	2	+-	8, 7	8, 1	8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>2 : 1</b>
c1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-4 + 4\varphi$	$-5 + \varphi$	0	1	--	1, 2	1, 0	1, 1	I <sub>1</sub> , II	
<b>1100a</b>													
				$N = 1100a = (110, 30 + 10\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)^2(11, 3 + \varphi)$	(9 isogeny classes)								<b>1100a</b>
a1	$\varphi$	1	1	$-353 - 21\varphi$	$2413 + 189\varphi$	1	2	+-	6, 9, 1	6, 3, 1	2, 4, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
a2	$\varphi$	1	1	$-3 - 46\varphi$	$63 + 89\varphi$	1	2	-+	1, 8, 6	1, 2, 6	1, 4, 6	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
a3	$\varphi$	1	1	$-3 + 4\varphi$	$3 + 9\varphi$	1	2	+-	2, 7, 3	2, 1, 3	2, 4, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-11768 - 18962\varphi$	$913738 + 1478243\varphi$	1	2	-+	3, 12, 2	3, 6, 2	1, 4, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
b1	1	$-\varphi$	1	$-75 - 117\varphi$	$489 + 795\varphi$	1	2	++	1, 3, 2	1, 0, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , III, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-1 + 3\varphi$	1	1	2	+-	2, 3, 1	2, 0, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1100a**

$$N = 1100a = (110, 30 + 10\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)^2(11, 3 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1100a**

c1	$\varphi$	1	0	$-4 - 6\varphi$	$-10 - 12\varphi$	0	1	--	1, 2, 3	1, 0, 3	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , II, I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$\varphi$	1	0	$6 - \varphi$	$29 - 60\varphi$	0	1	--	3, 2, 9	3, 0, 9	1, 1, 1	I <sub>3</sub> , II, I <sub>9</sub>	<b>3 : 1</b>
d1	$1 + \varphi$	1	0	$15 - 10\varphi$	$-15 + 5\varphi$	0	1	--	5, 8, 1	5, 0, 1	1, 1, 1	I <sub>5</sub> , IV*, I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	1	1	$-53 + 32\varphi$	$156 - 95\varphi$	0	5	--	1, 4, 5	1, 0, 5	1, 1, 5	I <sub>1</sub> , IV, I <sub>5</sub>	<b>5 : 1</b>
e1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-22133 - 35733\varphi$	$-2421622 - 3918495\varphi$	0	2	++	1, 9, 1	1, 3, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 5</b>
e2	$1 - 1 + \varphi$	1		$-5793 - 6616\varphi$	$244157 + 349739\varphi$	0	2	-+	3, 10, 12	3, 4, 12	1, 4, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>12</sub>	<b>2 : 6; 3 : 4</b>
e3	$1 - 1 + \varphi$	1		$-218 - 316\varphi$	$-2123 - 3501\varphi$	0	2+2	++	2, 12, 2	2, 6, 2	2, 4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 4, 8; 3 : 6</b>
e4	$1 - 1 + \varphi$	1		$-168 - 366\varphi$	$-1843 - 3261\varphi$	0	2	-+	1, 18, 4	1, 12, 4	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
e5	1	$-\varphi$	1	$-6363094 + 3932586\varphi$	$7260861456 - 4487459209\varphi$	0	2	++	3, 7, 3	3, 1, 3	1, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 6; 3 : 1</b>
e6	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-8517 + 5148\varphi$	$354096 - 218776\varphi$	0	2+2	++	6, 8, 6	6, 2, 6	2, 4, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2, 5, 7; 3 : 3</b>
e7	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-517 + 348\varphi$	$5616 - 3416\varphi$	0	2	+-	12, 7, 3	12, 1, 3	2, 2, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 6; 3 : 8</b>
e8	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-42 + 23\varphi$	$-109 + 59\varphi$	0	2	+-	4, 9, 1	4, 3, 1	2, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 7</b>
f1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-109 + 49\varphi$	$-495 + 203\varphi$	0	1	--	1, 10, 5	1, 0, 5	1, 1, 5	I <sub>1</sub> , II*, I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
f2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0		$1 - \varphi$	0	5	--	5, 2, 1	5, 0, 1	5, 1, 1	I <sub>5</sub> , II, I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
g1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-4214 + 2466\varphi$	$121871 - 74412\varphi$	0	1	+-	10, 7, 5	10, 1, 5	10, 2, 5	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>2 : 3; 5 : 2</b>
g2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-64 + 41\varphi$	$-229 + 138\varphi$	0	2	+-	2, 11, 1	2, 5, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 5 : 1</b>
g3	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-7431 - 10714\varphi$	$415437 + 656518\varphi$	0	1	-+	5, 8, 10	5, 2, 10	5, 4, 10	I <sub>5</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>10</sub>	<b>2 : 1; 5 : 4</b>
g4	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-56 - 89\varphi$	$-363 - 507\varphi$	0	2	-+	1, 16, 2	1, 10, 2	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>10</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 5 : 3</b>
h1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-162 - 212\varphi$	$-1174 - 1978\varphi$	0	2	++	1, 9, 2	1, 0, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , III*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
h2	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-12 - 12\varphi$	$-24 - 28\varphi$	0	2	+-	2, 9, 1	2, 0, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , III*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
i1	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-54 - 85\varphi$	$253 + 399\varphi$	0	3	--	1, 8, 3	1, 0, 3	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , IV*, I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
i2	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$60 - 35\varphi$	$-2153 + 1445\varphi$	0	1	--	3, 8, 9	3, 0, 9	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , IV*, I <sub>9</sub>	<b>3 : 1</b>

**1100b**

$$N = 1100b = (110, 70 + 10\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)^2(11, 7 + \varphi) \quad (9 \text{ isogeny classes})$$

**1100b**

a1	$\varphi$	$\varphi$	1	-2	$1 - \varphi$	1	2	-+	2, 3, 1	2, 0, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1 + \varphi$	1	$-192 + 117\varphi$	$1284 - 795\varphi$	1	2	++	1, 3, 2	1, 0, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , III, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-10 + 6\varphi$	$-22 + 12\varphi$	0	1	--	1, 2, 3	1, 0, 3	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , II, I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$5 + \varphi$	$-31 + 60\varphi$	0	1	--	3, 2, 9	3, 0, 9	1, 1, 1	I <sub>3</sub> , II, I <sub>9</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-30733 + 18965\varphi$	$2441677 - 1508975\varphi$	1	2	+-	3, 12, 2	3, 6, 2	1, 4, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-374 + 20\varphi$	$2602 - 189\varphi$	1	2	-+	6, 9, 1	6, 3, 1	2, 4, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
c3	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-49 + 45\varphi$	$152 - 89\varphi$	1	2	+-	1, 8, 6	1, 2, 6	1, 4, 6	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$1 - 5\varphi$	$12 - 9\varphi$	1	2	-+	2, 7, 3	2, 1, 3	2, 4, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$3 + 11\varphi$	$-14 - 16\varphi$	0	1	--	5, 8, 1	5, 0, 1	1, 1, 1	I <sub>5</sub> , IV*, I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-22 - 32\varphi$	$82 + 126\varphi$	0	5	--	1, 4, 5	1, 0, 5	1, 1, 5	I <sub>1</sub> , IV, I <sub>5</sub>	<b>5 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1100b</b> $N = 1100b = (110, 70 + 10\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)^2(11, 7 + \varphi)$ (continued) <b>1100b</b>													
e1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-3370 - 5148\varphi$	$133542 + 215406\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	$6, 8, 6$	$6, 2, 6$	$2, 4, 2$	$I_6, I_2^*, I_6$	<b>2 : 2, 4, 5; 3 : 6</b>
e2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-170 - 348\varphi$	$2022 + 3246\varphi$	0	2	$-+$	$12, 7, 3$	$12, 1, 3$	$2, 2, 1$	$I_{12}, I_1^*, I_3$	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
e3	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-20 - 23\varphi$	$-53 - 79\varphi$	0	2	$-+$	$4, 9, 1$	$4, 3, 1$	$2, 2, 1$	$I_4, I_3^*, I_1$	<b>2 : 6; 3 : 2</b>
e4	1	$-1 + \varphi$	1	$-2430508 - 3932586\varphi$	$2773402247 + 4487459209\varphi$	0	2	$++$	$3, 7, 3$	$3, 1, 3$	$1, 2, 1$	$I_3, I_1^*, I_3$	<b>2 : 1; 3 : 8</b>
e5	1	$-\varphi$	1	$-12409 + 6616\varphi$	$593896 - 349739\varphi$	0	2	$+-$	$3, 10, 12$	$3, 4, 12$	$1, 4, 2$	$I_3, I_4^*, I_{12}$	<b>2 : 1; 3 : 7</b>
e6	1	$-\varphi$	1	$-534 + 316\varphi$	$-5624 + 3501\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	$2, 12, 2$	$2, 6, 2$	$2, 4, 2$	$I_2, I_6^*, I_2$	<b>2 : 3, 7, 8; 3 : 1</b>
e7	1	$-\varphi$	1	$-534 + 366\varphi$	$-5104 + 3261\varphi$	0	2	$+-$	$1, 18, 4$	$1, 12, 4$	$1, 4, 2$	$I_1, I_{12}^*, I_4$	<b>2 : 6; 3 : 5</b>
e8	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-57865 + 35736\varphi$	$-6304383 + 3896363\varphi$	0	2	$++$	$1, 9, 1$	$1, 3, 1$	$1, 2, 1$	$I_1, I_3^*, I_1$	<b>2 : 6; 3 : 4</b>
f1	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-61 - 49\varphi$	$-353 - 252\varphi$	0	1	$--$	$1, 10, 5$	$1, 0, 5$	$1, 1, 5$	$I_1, II^*, I_5$	<b>5 : 2</b>
f2	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	0	5	$--$	$5, 2, 1$	$5, 0, 1$	$5, 1, 1$	$I_5, II, I_1$	<b>5 : 1</b>
g1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-18144 + 10714\varphi$	$1090100 - 667232\varphi$	0	1	$+-$	$5, 8, 10$	$5, 2, 10$	$5, 4, 10$	$I_5, I_2^*, I_{10}$	<b>2 : 3; 5 : 2</b>
g2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-144 + 89\varphi$	$-725 + 418\varphi$	0	2	$+-$	$1, 16, 2$	$1, 10, 2$	$1, 4, 2$	$I_1, I_{10}^*, I_2$	<b>2 : 4; 5 : 1</b>
g3	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-1748 - 2466\varphi$	$45711 + 71946\varphi$	0	1	$-+$	$10, 7, 5$	$10, 1, 5$	$10, 2, 5$	$I_{10}, I_1^*, I_5$	<b>2 : 1; 5 : 4</b>
g4	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-23 - 41\varphi$	$-114 - 179\varphi$	0	2	$-+$	$2, 11, 1$	$2, 5, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, I_5^*, I_1$	<b>2 : 2; 5 : 3</b>
h1	$1 + \varphi$	0	0	$-374 + 212\varphi$	$-3152 + 1978\varphi$	0	2	$++$	$1, 9, 2$	$1, 0, 2$	$1, 2, 2$	$I_1, III^*, I_2$	<b>2 : 2</b>
h2	$1 + \varphi$	0	0	$-24 + 12\varphi$	$-52 + 28\varphi$	0	2	$-+$	$2, 9, 1$	$2, 0, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, III^*, I_1$	<b>2 : 1</b>
i1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$27 + 33\varphi$	$-707 - 1446\varphi$	0	1	$--$	$3, 8, 9$	$3, 0, 9$	$3, 1, 1$	$I_3, IV^*, I_9$	<b>3 : 2</b>
i2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-138 + 84\varphi$	$653 - 400\varphi$	0	3	$--$	$1, 8, 3$	$1, 0, 3$	$1, 3, 1$	$I_1, IV^*, I_3$	<b>3 : 1</b>
<b>1111a</b> $N = 1111a = (1111, 179 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(101, 78 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1111a</b>													
a1	1	$-1 + \varphi$	0	$-\varphi$	0	1	2	$-+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-15 + 10\varphi$	$30 - 18\varphi$	1	2	$+-$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	<b>2 : 1</b>
<b>1111b</b> $N = 1111b = (1111, 381 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(101, 78 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>1111b</b>													
a1	$\varphi$	1	1	$-453 + 277\varphi$	$-4518 + 2788\varphi$	1	2	$++$	$4, 1$	$4, 1$	$2, 1$	$I_4, I_1$	<b>2 : 3</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-14 - 22\varphi$	$11 + 42\varphi$	1	4	$-+$	$1, 4$	$1, 4$	$1, 4$	$I_1, I_4$	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-4 + 3\varphi$	$-5 + 2\varphi$	1	$2 + 2$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$1 + 3\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	2	$+-$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
b1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	1	1	$--$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	
c1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-130 + 66\varphi$	$-629 + 421\varphi$	0	1	$--$	$6, 3$	$6, 3$	$2, 1$	$I_6, I_3$	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	-1	1	$-55 - 90\varphi$	$286 + 464\varphi$	0	3	$--$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	<b>3 : 1</b>
<b>1111c</b> $N = 1111c = (1111, 729 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(101, 22 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>1111c</b>													
a1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-39 + 25\varphi$	$115 - 80\varphi$	1	4	$+-$	$1, 4$	$1, 4$	$1, 4$	$I_1, I_4$	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$\varphi$	0	-4	$-1 - 5\varphi$	1	$2 + 2$	$++$	$2, 2$	$2, 2$	$2, 2$	$I_2, I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$\varphi$	0	1	0	1	2	$-+$	$1, 1$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-176 - 278\varphi$	$-1730 - 2788\varphi$	1	2	$++$	$4, 1$	$4, 1$	$2, 1$	$I_4, I_1$	<b>2 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1111c</b> $N = 1111c = (1111, 729 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(101, 22 + \varphi)$ (continued) <b>1111c</b>													
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$1 - \varphi$	$-2 + \varphi$	1	1	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-144 + 89\varphi$	$750 - 464\varphi$	0	3	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-64 - 65\varphi$	$-208 - 486\varphi$	0	1	—	6, 3	6, 3	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1111d</b> $N = 1111d = (1111, 931 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(101, 22 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1111d</b>													
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 - 11\varphi$	$7 + 12\varphi$	1	2	—	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-\varphi$	0	$-1 + \varphi$	0	1	2	+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1116a</b> $N = 1116a = (186, 72 + 6\varphi) = (2)(3)(31, 12 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>1116a</b>													
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-11 - 2\varphi$	$10 + \varphi$	1	2	++	1, 2, 2	1, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 2\varphi$	$-\varphi$	1	2	—	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$-1 - \varphi$	1	$-18 + 10\varphi$	$-27 + 17\varphi$	1	2	++	1, 2, 4	1, 2, 4	1, 2, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$-1 - \varphi$	1	2	$-3 + \varphi$	1	2	—	2, 1, 2	2, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	1	$1 + \varphi$	1	$-78 - 107\varphi$	$348 + 595\varphi$	0	2	—	2, 1, 3	2, 1, 3	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-957 + 568\varphi$	$-13689 + 8505\varphi$	0	2	++	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	1	$-\varphi$	0	$-874 + 534\varphi$	$11384 - 7044\varphi$	0	2	—	12, 1, 2	12, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-95572 + 59053\varphi$	$13354147 - 8253373\varphi$	0	2	++	6, 2, 1	6, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
e1	$\varphi$	0	0	$-43 + \varphi$	$105 - 7\varphi$	1	2	++	3, 4, 2	3, 4, 2	3, 4, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	$\varphi$	0	0	$-3 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	2	+	6, 2, 1	6, 2, 1	6, 2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1116b</b> $N = 1116b = (186, 108 + 6\varphi) = (2)(3)(31, 18 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>1116b</b>													
a1	$\varphi$	0	$\varphi$	-11	$12 - 2\varphi$	1	2	++	1, 2, 2	1, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	$\varphi$	-1	0	1	2	+	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$1 + \varphi$	0	$-8 - 8\varphi$	$-18 - 26\varphi$	1	2	++	1, 2, 4	1, 2, 4	1, 2, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$1 + \varphi$	0	$2 + 2\varphi$	0	1	2	—	2, 1, 2	2, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	1	1	$-388 - 569\varphi$	$-5184 - 8505\varphi$	0	2	++	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	$-1 - \varphi$	0	$-186 + 109\varphi$	$1129 - 703\varphi$	0	2	+	2, 1, 3	2, 1, 3	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-36522 - 59050\varphi$	$5078244 + 8216852\varphi$	0	2	++	6, 2, 1	6, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	1	$-1 + \varphi$	0	$-340 - 534\varphi$	$4340 + 7044\varphi$	0	2	—	12, 1, 2	12, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
e1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-42 - \varphi$	$98 + 7\varphi$	1	2	++	3, 4, 2	3, 4, 2	3, 4, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-2 - \varphi$	$2 - \varphi$	1	2	+	6, 2, 1	6, 2, 1	6, 2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1121a</b> $N = 1121a = (1121, 33 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1121a</b>													
a1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-17 - 26\varphi$	$-60 - 95\varphi$	0	2	—	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-9 + 4\varphi$	$-9 + 5\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies			
<b>1121b</b>					$N = 1121b = (1121, 1087 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(59, 25 + \varphi)$	(1 isogeny class)										<b>1121b</b>
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-4 - 6\varphi$	$-4 - 6\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>			
a2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-43 + 25\varphi$	$-155 + 94\varphi$	0	2	+-	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>			
<b>1124a</b>					$N = 1124a = (562, 74 + 2\varphi) = (2)(281, 37 + \varphi)$	(1 isogeny class)										<b>1124a</b>
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-2 - 3\varphi$	$-3 - 4\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>				
<b>1124b</b>					$N = 1124b = (562, 486 + 2\varphi) = (2)(281, 243 + \varphi)$	(1 isogeny class)										<b>1124b</b>
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-4 + 4\varphi$	$-4 + 2\varphi$	0	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>				
<b>1129a</b>					$N = 1129a = (1129, 327 + \varphi) = (1129, 327 + \varphi)$	(1 isogeny class)										<b>1129a</b>
a1	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$-\varphi$	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>				
<b>1129b</b>					$N = 1129b = (1129, 801 + \varphi) = (1129, 801 + \varphi)$	(1 isogeny class)										<b>1129b</b>
a1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>				
<b>1151a</b>					$N = 1151a = (1151, 558 + \varphi) = (1151, 558 + \varphi)$	(2 isogeny classes)										<b>1151a</b>
a1	$\varphi$	0	1	$-6 + 3\varphi$	$-7 + 4\varphi$	0	2	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>			
a2	$1 + \varphi$	0	1	$-17 - 26\varphi$	$-58 - 92\varphi$	0	2	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>			
b1	0	1	1	$-1 + \varphi$	0	1	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>				
<b>1151b</b>					$N = 1151b = (1151, 592 + \varphi) = (1151, 592 + \varphi)$	(2 isogeny classes)										<b>1151b</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-42 + 25\varphi$	$-150 + 92\varphi$	0	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>			
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-3 - 4\varphi$	$-3 - 4\varphi$	0	2	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>			
b1	0	1	1	$-\varphi$	0	1	1	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>				
<b>1156a</b>					$N = 1156a = (34) = (2)(17)$	(2 isogeny classes)										<b>1156a</b>
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-4 - 4\varphi$	$-4 - 5\varphi$	0	1	--	7, 1	7, 1	1, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>				
b1	1	0	0	-113	-329	0	2	++	1, 6	1, 6	1, 6	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>			
b2	1	0	0	-103	-411	0	2	++	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>			
b3	1	0	0	-43	105	0	6	++	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>			
b4	1	0	0	-3	1	0	6	++	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>			
<b>1159a</b>					$N = 1159a = (1159, 261 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(61, 17 + \varphi)$	(1 isogeny class)										<b>1159a</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3\varphi$	0	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>				
<b>1159b</b>					$N = 1159b = (1159, 897 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(61, 43 + \varphi)$	(1 isogeny class)										<b>1159b</b>
a1	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-2 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>				
<b>1179a</b>					$N = 1179a = (393, 33 + 3\varphi) = (3)(131, 11 + \varphi)$	(3 isogeny classes)										<b>1179a</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	1	$-1 - \varphi$	1	1	-+	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>				

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1179a</b>					$N = 1179a = (393, 33 + 3\varphi) = (3)(131, 11 + \varphi)$		(continued)						<b>1179a</b>
b1	1	$-1 + \varphi$	1	$-2 - 4\varphi$	$4\varphi$	1	1	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$1 - \varphi$	1	$-2 - 2\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	1	—	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1179b</b>					$N = 1179b = (393, 357 + 3\varphi) = (3)(131, 119 + \varphi)$		(3 isogeny classes)						<b>1179b</b>
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	1	1	+	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$-\varphi$	1	$-6 + 4\varphi$	$4 - 4\varphi$	1	1	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$\varphi$	1	$-4 + 2\varphi$	$3 - 2\varphi$	1	1	+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1180a</b>					$N = 1180a = (590, 184 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$		(4 isogeny classes)						<b>1180a</b>
a1	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	1	1	—	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$1 - \varphi$	1	$-9 + 4\varphi$	$7 - 3\varphi$	1	5	—	2, 5, 1	2, 5, 1	2, 5, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	1	$1 - \varphi$	1	$46 - 56\varphi$	$-429 + 109\varphi$	1	1	—	10, 1, 5	10, 1, 5	2, 1, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	1	$-1 + \varphi$	1	$-2633 - 4240\varphi$	$97633 + 157991\varphi$	0	4	+	2, 1, 4	2, 1, 4	2, 1, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1	$-\varphi$	1	$-46358 + 28650\varphi$	$-4529644 + 2799475\varphi$	0	2	+	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 4, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	-85	$-148 + 224\varphi$	0	2 + 2	+	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	-5	-4	0	2	—	8, 1, 1	8, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
d1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-135 + 58\varphi$	$-749 + 350\varphi$	0	2	+	3, 2, 6	3, 2, 6	3, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
d2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-15 - 22\varphi$	$-61 - 42\varphi$	0	2	—	6, 1, 3	6, 1, 3	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
d3	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-10 + 8\varphi$	$11 - 5\varphi$	0	6	+	1, 6, 2	1, 6, 2	1, 6, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
d4	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	$1 - \varphi$	0	6	—	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
<b>1180b</b>					$N = 1180b = (590, 404 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(59, 25 + \varphi)$		(4 isogeny classes)						<b>1180b</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	—	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$\varphi$	1	$-10 + 56\varphi$	$-320 - 109\varphi$	1	1	—	10, 1, 5	10, 1, 5	2, 1, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	1	$\varphi$	1	$-5 - 4\varphi$	$4 + 3\varphi$	1	5	—	2, 5, 1	2, 5, 1	2, 5, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	-86	$162 - 310\varphi$	0	2 + 2	+	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
c2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	-6	$2 - 6\varphi$	0	2	+	8, 1, 1	8, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c3	1	$-1 + \varphi$	1	$-17708 - 28650\varphi$	$-1730169 - 2799475\varphi$	0	2	—	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 4, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c4	1	$-\varphi$	1	$-6873 + 4240\varphi$	$255624 - 157991\varphi$	0	4	+	2, 1, 4	2, 1, 4	2, 1, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-76 - 59\varphi$	$-398 - 351\varphi$	0	2	—	3, 2, 6	3, 2, 6	3, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
d2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-36 + 21\varphi$	$-102 + 41\varphi$	0	2	+	6, 1, 3	6, 1, 3	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
d3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-1 - 9\varphi$	$7 + 4\varphi$	0	6	—	1, 6, 2	1, 6, 2	1, 6, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
d4	1	$\varphi$	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	0	6	+	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
<b>1181a</b>					$N = 1181a = (1181, 533 + \varphi) = (1181, 533 + \varphi)$		(2 isogeny classes)						<b>1181a</b>
a1	$1 + \varphi$	0	1	$-2 - 4\varphi$	$1 + 2\varphi$	1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies		
<b>1181a</b>					$N = 1181a = (1181, 533 + \varphi) = (1181, 533 + \varphi)$	(continued)							<b>1181a</b>		
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$		0		$-\varphi$		1	1	—	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1181b</b>					$N = 1181b = (1181, 647 + \varphi) = (1181, 647 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>1181b</b>		
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1		$-5 + 3\varphi$		$3 - 2\varphi$		1	1	—	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$		$1 - \varphi$		$-1$		1	1	—	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1189a</b>					$N = 1189a = (1189, 34 + \varphi) = (29, 5 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>1189a</b>		
a1	0	1	$1 + \varphi$		$-29 - 45\varphi$		$-121 - 193\varphi$		0	1	—	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>
<b>1189b</b>					$N = 1189b = (1189, 1154 + \varphi) = (29, 23 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>1189b</b>		
a1	0	1	$\varphi$		$-74 + 45\varphi$		$-313 + 192\varphi$		0	1	—	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>
<b>1195a</b>					$N = 1195a = (1195, 462 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(239, 223 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>1195a</b>		
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1		$-479 + 293\varphi$		$-5011 + 3096\varphi$		1	2	+	3, 2	3, 2	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1		$-3 + 5\varphi$		$-6 + 2\varphi$		1	2	+	6, 1	6, 1	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>
<b>1195b</b>					$N = 1195b = (1195, 732 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(239, 15 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>1195b</b>		
a1	$\varphi$	0	1		$3 - 6\varphi$		$-4 - 2\varphi$		1	2	—	6, 1	6, 1	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>
a2	$1 + \varphi$	0	1		$-186 - 294\varphi$		$-1915 - 3096\varphi$		1	2	+	3, 2	3, 2	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>
<b>1199a</b>					$N = 1199a = (1199, 425 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(109, 98 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>1199a</b>		
a1	1	$\varphi$	0		$\varphi$		$1 + 2\varphi$		0	3	—	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>
a2	$1 + \varphi$	-1	0		$-303 + 187\varphi$		$-2292 + 1413\varphi$		0	1	—	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>
<b>1199b</b>					$N = 1199b = (1199, 773 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(109, 10 + \varphi)$	(1 isogeny class)							<b>1199b</b>		
a1	$\varphi$	$-\varphi$	0		$-116 - 187\varphi$		$-879 - 1413\varphi$		0	1	—	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>
a2	1	$1 - \varphi$	0		$1 - \varphi$		$3 - 2\varphi$		0	3	—	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>
<b>1201a</b>					$N = 1201a = (1201, 77 + \varphi) = (1201, 77 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>1201a</b>		
a1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$		$-32 - 46\varphi$		$76 + 128\varphi$		1	1	+	1	1	1	I <sub>1</sub>
b1	0	$-\varphi$	1		$-2 + 2\varphi$		$1 - \varphi$		1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>
<b>1201b</b>					$N = 1201b = (1201, 1123 + \varphi) = (1201, 1123 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>1201b</b>		
a1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$		$-80 + 47\varphi$		$330 - 208\varphi$		1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>
b1	0	$-1 + \varphi$	1		$-2\varphi$		$\varphi$		1	1	—	1	1	1	I <sub>1</sub>
<b>1205a</b>					$N = 1205a = (1205, 292 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(241, 51 + \varphi)$	(2 isogeny classes)							<b>1205a</b>		
a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$		$-16 + 5\varphi$		$-28 + 14\varphi$		0	2	+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>
a2	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$		-1		-1		0	2	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1205a</b> $N = 1205a = (1205, 292 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(241, 51 + \varphi)$ (continued) <b>1205a</b>													
b1	1	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-115 + 28 $\varphi$	-346 + 382 $\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-25 - 27 $\varphi$	71 + 128 $\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	1	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-2 $\varphi$	1 + 3 $\varphi$	0	4	--	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-14490 - 23444 $\varphi$	1256093 + 2032401 $\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>1205b</b> $N = 1205b = (1205, 912 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(241, 189 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1205b</b>													
a1	1 + $\varphi$	-1	1 + $\varphi$	-11 - 7 $\varphi$	-14 - 15 $\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1 + $\varphi$	-1	1 + $\varphi$	-1 - 2 $\varphi$	-1 - $\varphi$	0	2	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	-37936 + 23445 $\varphi$	3349874 - 2070337 $\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	-87 - 27 $\varphi$	-51 - 410 $\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	-52 + 28 $\varphi$	147 - 101 $\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	-2 + 3 $\varphi$	2 - $\varphi$	0	4	--	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1216a</b> $N = 1216a = (152, 32 + 8\varphi) = (2)^3(19, 4 + \varphi)$ (4 isogeny classes) <b>1216a</b>													
a1	0	- $\varphi$	0	- $\varphi$	0	1	2	-+	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	- $\varphi$	0	4 $\varphi$	-4 - 4 $\varphi$	1	2	+-	8, 2	0, 2	4, 2	I <sub>1</sub> *, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	-1 - $\varphi$	0	-149 + 65 $\varphi$	720 - 495 $\varphi$	1	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	0	-1 - $\varphi$	0	-29 + 25 $\varphi$	-72 + 33 $\varphi$	1	2	+-	10, 4	0, 4	2, 2	III*, I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	0	-1 - $\varphi$	0	-9 + 5 $\varphi$	12 - 7 $\varphi$	1	2 + 2	++	8, 2	0, 2	4, 2	I <sub>1</sub> *, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	0	-1 - $\varphi$	0	1	1	1	4	-+	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	0	$\varphi$	0	-20 + 12 $\varphi$	-52 + 36 $\varphi$	0	1	--	11, 3	0, 3	1, 1	II*, I <sub>3</sub>	
d1	0	-1 - $\varphi$	0	0	-4	0	1	--	11, 1	0, 1	1, 1	II*, I <sub>1</sub>	
<b>1216b</b> $N = 1216b = (152, 112 + 8\varphi) = (2)^3(19, 14 + \varphi)$ (4 isogeny classes) <b>1216b</b>													
a1	0	-1 + $\varphi$	0	-1 + $\varphi$	0	1	2	+-	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	-1 + $\varphi$	0	4 - 4 $\varphi$	-8 + 4 $\varphi$	1	2	-+	8, 2	0, 2	4, 2	I <sub>1</sub> *, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	1 + $\varphi$	0	-85 - 63 $\varphi$	140 + 431 $\varphi$	1	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	0	1 + $\varphi$	0	-5 - 23 $\varphi$	-44 - 57 $\varphi$	1	2	-+	10, 4	0, 4	2, 2	III*, I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	0	1 + $\varphi$	0	-5 - 3 $\varphi$	3 $\varphi$	1	2 + 2	++	8, 2	0, 2	4, 2	I <sub>1</sub> *, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	0	1 + $\varphi$	0	2 $\varphi$	1 + $\varphi$	1	4	+-	4, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	0	1 - $\varphi$	0	-8 - 12 $\varphi$	-16 - 36 $\varphi$	0	1	--	11, 3	0, 3	1, 1	II*, I <sub>3</sub>	
d1	0	1 + $\varphi$	0	-1 + 2 $\varphi$	-5 + $\varphi$	0	1	--	11, 1	0, 1	1, 1	II*, I <sub>1</sub>	
<b>1220a</b> $N = 1220a = (610, 34 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(61, 17 + \varphi)$ (6 isogeny classes) <b>1220a</b>													
a1	1	1 + $\varphi$	1	-30 - 51 $\varphi$	-160 - 261 $\varphi$	0	1	--	5, 3, 1	5, 3, 1	1, 1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	0	-8 $\varphi$	-14 - 26 $\varphi$	1	2	-+	1, 6, 2	1, 6, 2	1, 6, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	0	2 $\varphi$	0	1	2	++	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1220a**

$$N = 1220a = (610, 34 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(61, 17 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1220a**

c1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-246 - 803\varphi$	$-8299 - 10725\varphi$	0	1	$--$	$15, 2, 5$	$15, 2, 5$	$1, 2, 5$	$I_{15}, I_2, I_5$	$5 : 2$
c2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-21 + 22\varphi$	86	0	5	$--$	$3, 10, 1$	$3, 10, 1$	$1, 10, 1$	$I_3, I_{10}, I_1$	$5 : 1$
d1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-3 - 2\varphi$	1	1	1	$--$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$I_5, I_2, I_1$	
e1	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-30 - 21\varphi$	$-71 - 79\varphi$	0	1	$--$	$1, 3, 3$	$1, 3, 3$	$1, 1, 3$	$I_1, I_3, I_3$	$3 : 2$
e2	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-1 - \varphi$	0	3	$--$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_1$	$3 : 1$
f1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-341 + 212\varphi$	$2672 - 1652\varphi$	0	6	$+$	$3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$I_3, I_2, I_2$	$2 : 4; 3 : 2$
f2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-155 - 121\varphi$	$-623 - 1214\varphi$	0	2	$+$	$1, 6, 6$	$1, 6, 6$	$1, 2, 6$	$I_1, I_6, I_6$	$2 : 3; 3 : 1$
f3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-125 - 141\varphi$	$-775 - 1098\varphi$	0	2	$+$	$2, 3, 3$	$2, 3, 3$	$2, 1, 3$	$I_2, I_3, I_3$	$2 : 2; 3 : 4$
f4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-5 - \varphi$	$1 - 2\varphi$	0	6	$+$	$6, 1, 1$	$6, 1, 1$	$6, 1, 1$	$I_6, I_1, I_1$	$2 : 1; 3 : 3$

**1220b**

$$N = 1220b = (610, 574 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(61, 43 + \varphi) \quad (6 \text{ isogeny classes})$$

**1220b**

a1	1	$-1 - \varphi$	0	$-82 + 53\varphi$	$-339 + 209\varphi$	0	1	$--$	$5, 3, 1$	$5, 3, 1$	$1, 1, 1$	$I_5, I_3, I_1$	
b1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-12 + 11\varphi$	$-19 + 15\varphi$	1	2	$+$	$1, 6, 2$	$1, 6, 2$	$1, 6, 2$	$I_1, I_6, I_2$	$2 : 2$
b2	$\varphi$	$\varphi$	1	$-2 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	2	$+$	$2, 3, 1$	$2, 3, 1$	$2, 3, 1$	$I_2, I_3, I_1$	$2 : 1$
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-1050 + 803\varphi$	$-17171 + 9675\varphi$	0	1	$--$	$15, 2, 5$	$15, 2, 5$	$1, 2, 5$	$I_{15}, I_2, I_5$	$5 : 2$
c2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-22\varphi$	64	0	5	$--$	$3, 10, 1$	$3, 10, 1$	$1, 10, 1$	$I_3, I_{10}, I_1$	$5 : 1$
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-5 + 2\varphi$	$6 - 2\varphi$	1	1	$--$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$5, 2, 1$	$I_5, I_2, I_1$	
e1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-49 + 19\varphi$	$-149 + 78\varphi$	0	1	$--$	$1, 3, 3$	$1, 3, 3$	$1, 1, 3$	$I_1, I_3, I_3$	$3 : 2$
e2	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$1 - \varphi$	$-1$	0	3	$--$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_1$	$3 : 1$
f1	$\varphi$	0	1	$-275 + 120\varphi$	$-1837 + 1214\varphi$	0	2	$+$	$1, 6, 6$	$1, 6, 6$	$1, 2, 6$	$I_1, I_6, I_6$	$2 : 2; 3 : 4$
f2	$\varphi$	0	1	$-265 + 140\varphi$	$-1873 + 1098\varphi$	0	2	$+$	$2, 3, 3$	$2, 3, 3$	$2, 1, 3$	$I_2, I_3, I_3$	$2 : 1; 3 : 3$
f3	$\varphi$	0	1	$-5$	$-1 + 2\varphi$	0	6	$+$	$6, 1, 1$	$6, 1, 1$	$6, 1, 1$	$I_6, I_1, I_1$	$2 : 4; 3 : 2$
f4	$1 + \varphi$	0	1	$-129 - 213\varphi$	$1020 + 1652\varphi$	0	6	$+$	$3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$I_3, I_2, I_2$	$2 : 3; 3 : 1$

**1225a**

$$N = 1225a = (35) = (5, 2 + \varphi)^2(7) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**1225a**

a1	0	$-1$	1	$-148$	748	1	5	$--$	$6, 5$	0, 5	2, 5	$I_0^*, I_5$	$5 : 2$
a2	0	$-1$	1	2	$-2$	1	1	$--$	$6, 1$	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	$5 : 1$
b1	0	$1 - \varphi$	1	$-656 - 657\varphi$	$9090 + 12339\varphi$	0	1	$--$	$24, 1$	18, 1	2, 1	$I_{18}^*, I_1$	$3 : 3$
b2	0	$1 - \varphi$	1	$-6 - 7\varphi$	$-10 - 11\varphi$	0	1	$--$	$8, 1$	2, 1	2, 1	$I_2^*, I_1$	$3 : 3$
b3	0	$1 - \varphi$	1	$44 + 43\varphi$	$25 + 19\varphi$	0	1	$--$	$12, 3$	6, 3	2, 1	$I_6^*, I_3$	$3 : 1, 2$

**1231a**

$$N = 1231a = (1231, 269 + \varphi) = (1231, 269 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**1231a**

a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-20 + 11\varphi$	$-53 + 33\varphi$	0	2	$+$	1	1	1	$I_1$	$2 : 2$
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-46 - 68\varphi$	$200 + 331\varphi$	0	2	$-$	2	2	2	$I_2$	$2 : 1$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1231b</b> $N = 1231b = (1231, 961 + \varphi) = (1231, 961 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1231b</b>	
a1	$\varphi$	0	1	$-113 + 67\varphi$	$531 - 331\varphi$	0	2	$+$	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	0	1	$-9 - 12\varphi$	$-20 - 33\varphi$	0	2	$-$	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1244a</b> $N = 1244a = (622, 116 + 2\varphi) = (2)(311, 58 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1244a</b>	
a1	$1 + \varphi$	1	1	$-10 + \varphi$	$-12 + 9\varphi$	1	2	$+$	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1, I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	1	1	$\varphi$	$\varphi$	1	2	$-$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1244b</b> $N = 1244b = (622, 504 + 2\varphi) = (2)(311, 252 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1244b</b>	
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-10 - \varphi$	$6 - 9\varphi$	1	2	$+$	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1, I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-\varphi$	1	2	$-$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1255a</b> $N = 1255a = (1255, 117 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(251, 117 + \varphi)$ (5 isogeny classes)												<b>1255a</b>	
a1	0	$-1 + \varphi$	1	0	0	1	1	$+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1, I<sub>1</sub></sub>	
b1	0	0	1	$-9 + 2\varphi$	$-11 + 3\varphi$	1	1	$+$	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3, I<sub>1</sub></sub>	
c1	0	0	1	$-278628 + 172267\varphi$	$-66558382 + 41135199\varphi$	0	1	$+$	3, 5	3, 5	3, 5	I <sub>3, I<sub>5</sub></sub>	<b>5 : 2</b>
c2	0	0	1	$-207 - 310\varphi$	$2000 + 3255\varphi$	0	5	$+$	15, 1	15, 1	15, 1	I <sub>15, I<sub>1</sub></sub>	<b>5 : 1</b>
d1	0	$1 + \varphi$	1	$-11 + 2\varphi$	$-19 - \varphi$	0	1	$+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1, I<sub>1</sub></sub>	
e1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-79 - 69\varphi$	$-248 - 574\varphi$	0	2	$+$	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 3</b>
e2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-9 - 19\varphi$	$18 + 22\varphi$	0	2	$-$	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1, I<sub>4</sub></sub>	<b>2 : 3</b>
e3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-4 - 4\varphi$	$-5 - 12\varphi$	0	2 + 2	$+$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2, I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
e4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	0	0	2	$+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1255b</b> $N = 1255b = (1255, 1137 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(251, 133 + \varphi)$ (5 isogeny classes)												<b>1255b</b>	
a1	0	$-\varphi$	1	0	0	1	1	$-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1, I<sub>1</sub></sub>	
b1	0	0	1	$-7 - 2\varphi$	$-8 - 3\varphi$	1	1	$-$	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3, I<sub>1</sub></sub>	
c1	0	0	1	$-106361 - 172267\varphi$	$-25423183 - 41135199\varphi$	0	1	$-$	3, 5	3, 5	3, 5	I <sub>3, I<sub>5</sub></sub>	<b>5 : 2</b>
c2	0	0	1	$-517 + 310\varphi$	$5255 - 3255\varphi$	0	5	$-$	15, 1	15, 1	15, 1	I <sub>15, I<sub>1</sub></sub>	<b>5 : 1</b>
d1	0	$-1 - \varphi$	1	$-10$	$-10 + 2\varphi$	0	1	$-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1, I<sub>1</sub></sub>	
e1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-149 + 70\varphi$	$-753 + 494\varphi$	0	2	$+$	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 3</b>
e2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-29 + 20\varphi$	$59 - 32\varphi$	0	2	$+$	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1, I<sub>4</sub></sub>	<b>2 : 3</b>
e3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-9 + 5\varphi$	$-13 + 7\varphi$	0	2 + 2	$+$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2, I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
e4	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-1$	0	2	$-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1271a</b> $N = 1271a = (1271, 198 + \varphi) = (31, 12 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$ (3 isogeny classes)												<b>1271a</b>	
a1	0	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-19 - 30\varphi$	$70 + 113\varphi$	1	1	$--$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2, I<sub>1</sub></sub>	
b1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-80 + 42\varphi$	$-340 + 197\varphi$	1	2	$+$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2, I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-5 + 2\varphi$	$-7 + 3\varphi$	1	2	$+$	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1, I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1271a</b>	$N = 1271a = (1271, 198 + \varphi) = (31, 12 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$ (continued)												<b>1271a</b>
c1	1	-1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-38 + 8 $\varphi$	80 - 78 $\varphi$	0	2	++	6, 1	6, 1	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	-1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-3 + 3 $\varphi$	-1 - 2 $\varphi$	0	2	+-	3, 2	3, 2	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1271b</b>	$N = 1271b = (1271, 539 + \varphi) = (31, 12 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$ (2 isogeny classes)												<b>1271b</b>
a1	0	0	$\varphi$	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-43 - 76 $\varphi$	-269 - 447 $\varphi$	1	2	-+	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	-12 + 5 $\varphi$	8 - 7 $\varphi$	1	2	+-	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1271c</b>	$N = 1271c = (1271, 731 + \varphi) = (31, 18 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$ (2 isogeny classes)												<b>1271c</b>
a1	0	0	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	-2	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	1	$\varphi$	-5 - 7 $\varphi$	2 + 6 $\varphi$	1	2	-+	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	-120 + 77 $\varphi$	-596 + 369 $\varphi$	1	2	+-	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1271d</b>	$N = 1271d = (1271, 1072 + \varphi) = (31, 18 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$ (3 isogeny classes)												<b>1271d</b>
a1	0	-1 + $\varphi$	$\varphi$	-49 + 30 $\varphi$	184 - 114 $\varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	$\varphi$	-37 - 44 $\varphi$	-142 - 198 $\varphi$	1	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	$\varphi$	-2 - 4 $\varphi$	-3 - 4 $\varphi$	1	2	-+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	1	- $\varphi$	$\varphi$	-29 - 9 $\varphi$	3 + 77 $\varphi$	0	2	++	6, 1	6, 1	2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	- $\varphi$	$\varphi$	1 - 4 $\varphi$	-2 + $\varphi$	0	2	-+	3, 2	3, 2	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1276a</b>	$N = 1276a = (638, 278 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(29, 23 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1276a</b>
a1	1 + $\varphi$	0	0	-1 - 2 $\varphi$	1 + $\varphi$	1	3	--	3, 2, 1	3, 2, 1	3, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1 + $\varphi$	0	0	9 + 18 $\varphi$	-11 - $\varphi$	1	1	--	1, 6, 3	1, 6, 3	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1276b</b>	$N = 1276b = (638, 300 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(29, 5 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1276b</b>
a1	1	-1	$\varphi$	-3 - 18 $\varphi$	-31 - 17 $\varphi$	1	2	-+	2, 6, 2	2, 6, 2	2, 6, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	-1	$\varphi$	-3 + 2 $\varphi$	-3 - $\varphi$	1	2	+-	4, 3, 1	4, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1276c</b>	$N = 1276c = (638, 336 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(29, 23 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1276c</b>
a1	1	-1	1 + $\varphi$	-21 + 17 $\varphi$	-48 + 16 $\varphi$	1	2	+-	2, 6, 2	2, 6, 2	2, 6, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	-1	1 + $\varphi$	-1 - 3 $\varphi$	-4	1	2	-+	4, 3, 1	4, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1276d</b>	$N = 1276d = (638, 358 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(29, 5 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1276d</b>
a1	$\varphi$	1 - $\varphi$	0	-3 + 2 $\varphi$	2 - $\varphi$	1	3	--	3, 2, 1	3, 2, 1	3, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$\varphi$	1 - $\varphi$	0	27 - 18 $\varphi$	-12 + $\varphi$	1	1	--	1, 6, 3	1, 6, 3	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1279a</b>	$N = 1279a = (1279, 599 + \varphi) = (1279, 599 + \varphi)$ (1 isogeny class)												<b>1279a</b>
a1	$\varphi$	1 + $\varphi$	$\varphi$	-1 - 2 $\varphi$	0	1	3	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	$\varphi$	-18 + 13 $\varphi$	-54 + 35 $\varphi$	1	1	--	3	3	3	I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1279b</b>													
a1	1	1	$1 + \varphi$	$-5 - 14\varphi$	$-19 - 36\varphi$	1	1	--	3	3	3	$I_3$	$\mathbf{3 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-4 + 3\varphi$	$7 - 4\varphi$	1	3	--	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{3 : 1}$
<b>1280a</b>													
$N = 1280a = (80, 32 + 16\varphi) = (2)^4(5, 2 + \varphi)$ (12 isogeny classes)													
a1	0	$-1 - \varphi$	0	$-144 - 204\varphi$	$-952 - 1628\varphi$	1	2	-+	11, 8	0, 8	2, 2	$I_3^*, I_8$	$\mathbf{2 : 5}$
a2	0	$-1 - \varphi$	0	$-64 - 84\varphi$	$344 + 580\varphi$	1	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	$I_2^*, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
a3	0	$-1 - \varphi$	0	$-4 - 4\varphi$	$8 + 12\varphi$	1	$2 + 2$	++	8, 2	0, 2	4, 2	$I_0^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2, 4, 5}$
a4	0	$-1 - \varphi$	0	$1 + \varphi$	0	1	2	--	4, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
a5	0	-1	0	$-108 + 64\varphi$	$536 - 332\varphi$	1	$2 + 2$	++	10, 4	0, 4	4, 2	$I_2^*, I_4$	$\mathbf{2 : 1, 3, 6}$
a6	0	$1 + \varphi$	0	$-11733 + 7254\varphi$	$573651 - 354535\varphi$	1	2	+-	11, 2	0, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	$\mathbf{2 : 5}$
b1	0	$-1 - \varphi$	0	$-4480 - 7252\varphi$	$223596 + 361788\varphi$	1	2	-+	11, 2	0, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
b2	0	-1	0	$-44 - 64\varphi$	$204 + 332\varphi$	1	$2 + 2$	++	10, 4	0, 4	4, 2	$I_2^*, I_4$	$\mathbf{2 : 1, 3, 5}$
b3	0	$1 + \varphi$	0	$-349 + 206\varphi$	$-2929 + 1833\varphi$	1	2	+-	11, 8	0, 8	2, 2	$I_3^*, I_8$	$\mathbf{2 : 2}$
b4	0	$1 + \varphi$	0	$-149 + 86\varphi$	$775 - 495\varphi$	1	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	$I_2^*, I_1$	$\mathbf{2 : 5}$
b5	0	$1 + \varphi$	0	$-9 + 6\varphi$	$11 - 7\varphi$	1	$2 + 2$	++	8, 2	0, 2	4, 2	$I_0^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2, 4, 6}$
b6	0	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	1	1	2	--	4, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	$\mathbf{2 : 5}$
c1	0	$-1 - \varphi$	0	$-1257 - 2023\varphi$	$33560 + 54293\varphi$	0	2	++	8, 3	0, 3	1, 1	$I_0^*, I_3$	$\mathbf{2 : 2; 3 : 4}$
c2	0	-1	0	-41	116	0	$2 + 2$	++	4, 6	0, 6	1, 2	$II, I_6$	$\mathbf{2 : 1, 3, 8; 3 : 6}$
c3	0	-1	0	-36	140	0	2	--	8, 12	0, 12	1, 2	$I_0^*, I_{12}$	$\mathbf{2 : 2; 3 : 7}$
c4	0	-1	0	$-16 + 5\varphi$	$-16 + 17\varphi$	0	2	++	8, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	$\mathbf{2 : 6; 3 : 1}$
c5	0	-1	0	$-11 - 5\varphi$	$1 - 17\varphi$	0	2	++	8, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	$\mathbf{2 : 6; 3 : 8}$
c6	0	-1	0	-1	0	0	$2 + 2$	++	4, 2	0, 2	1, 2	$II, I_2$	$\mathbf{2 : 4, 5, 7; 3 : 2}$
c7	0	-1	0	4	-4	0	2	--	8, 4	0, 4	1, 2	$I_0^*, I_4$	$\mathbf{2 : 6; 3 : 3}$
c8	0	$1 + \varphi$	0	$-3281 + 2025\varphi$	$84572 - 52269\varphi$	0	2	++	8, 3	0, 3	1, 1	$I_0^*, I_3$	$\mathbf{2 : 2; 3 : 5}$
d1	0	$-1 - \varphi$	0	$-349 + 206\varphi$	$2929 - 1833\varphi$	0	2	+-	11, 8	0, 8	2, 2	$I_3^*, I_8$	$\mathbf{2 : 5}$
d2	0	$-1 - \varphi$	0	$-149 + 86\varphi$	$-775 + 495\varphi$	0	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	$I_2^*, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
d3	0	$-1 - \varphi$	0	$-9 + 6\varphi$	$-11 + 7\varphi$	0	$2 + 2$	++	8, 2	0, 2	2, 2	$I_0^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2, 4, 5}$
d4	0	$-1 - \varphi$	0	$1 + \varphi$	-1	0	2	--	4, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	$\mathbf{2 : 3}$
d5	0	1	0	$-44 - 64\varphi$	$-204 - 332\varphi$	0	$2 + 2$	++	10, 4	0, 4	4, 2	$I_2^*, I_4$	$\mathbf{2 : 1, 3, 6}$
d6	0	$1 + \varphi$	0	$-4480 - 7252\varphi$	$-223596 - 361788\varphi$	0	2	+-	11, 2	0, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	$\mathbf{2 : 5}$
e1	0	$-1 - \varphi$	0	$-11733 + 7254\varphi$	$-573651 + 354535\varphi$	0	2	+-	11, 2	0, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
e2	0	1	0	$-108 + 64\varphi$	$-536 + 332\varphi$	0	$2 + 2$	++	10, 4	0, 4	4, 2	$I_2^*, I_4$	$\mathbf{2 : 1, 3, 5}$
e3	0	$1 + \varphi$	0	$-144 - 204\varphi$	$952 + 1628\varphi$	0	2	-+	11, 8	0, 8	2, 2	$I_3^*, I_8$	$\mathbf{2 : 2}$
e4	0	$1 + \varphi$	0	$-64 - 84\varphi$	$-344 - 580\varphi$	0	2	++	10, 1	0, 1	2, 1	$I_2^*, I_1$	$\mathbf{2 : 5}$
e5	0	$1 + \varphi$	0	$-4 - 4\varphi$	$-8 - 12\varphi$	0	$2 + 2$	++	8, 2	0, 2	2, 2	$I_0^*, I_2$	$\mathbf{2 : 2, 4, 6}$
e6	0	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	0	0	2	--	4, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	$\mathbf{2 : 5}$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1280a** $N = 1280a = (80, 32 + 16\varphi) = (2)^4(5, 2 + \varphi)$  (continued)**1280a**

f1	0	0	0	$-22231 + 13736\varphi$	$-1499646 + 926836\varphi$	0	2	$+$ $-$	11, 1	0, 1	2, 1	$I_3^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
f2	0	0	0	$-8495 - 13736\varphi$	$572810 + 926836\varphi$	0	2	$-$ $+$	11, 1	0, 1	4, 1	$I_3^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
f3	0	0	0	$-107 - 107\varphi$	$426 + 852\varphi$	0	$2 + 2$	$+$ $+$	10, 2	0, 2	4, 2	$I_2^*, I_2$	<b>2 : 1, 2, 6</b>
f4	0	0	0	$-59 + 37\varphi$	$206 - 128\varphi$	0	2	$+$ $-$	8, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 7</b>
f5	0	0	0	$-22 - 37\varphi$	$-78 - 128\varphi$	0	2	$-$ $+$	8, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 7</b>
f6	0	0	0	$-7 - 7\varphi$	$6 + 12\varphi$	0	$2 + 2$	$+$ $+$	8, 4	0, 4	2, 2	$I_0^*, I_4$	<b>2 : 3, 7, 8</b>
f7	0	0	0	$-2 - 2\varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	$2 + 2$	$+$ $+$	4, 2	0, 2	1, 2	$II, I_2$	<b>2 : 4, 5, 6</b>
f8	0	0	0	$13 + 13\varphi$	$34 + 68\varphi$	0	2	$-$ $-$	10, 8	0, 8	2, 2	$I_2^*, I_8$	<b>2 : 6</b>
<hr/>													
g1	0	0	0	$-22231 + 13736\varphi$	$1499646 - 926836\varphi$	0	2	$+$ $-$	11, 1	0, 1	4, 1	$I_3^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
g2	0	0	0	$-8495 - 13736\varphi$	$-572810 - 926836\varphi$	0	2	$-$ $+$	11, 1	0, 1	2, 1	$I_3^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
g3	0	0	0	$-107 - 107\varphi$	$-426 - 852\varphi$	0	$2 + 2$	$+$ $+$	10, 2	0, 2	4, 2	$I_2^*, I_2$	<b>2 : 1, 2, 6</b>
g4	0	0	0	$-59 + 37\varphi$	$-206 + 128\varphi$	0	2	$+$ $-$	8, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 7</b>
g5	0	0	0	$-22 - 37\varphi$	$78 + 128\varphi$	0	2	$-$ $+$	8, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 7</b>
g6	0	0	0	$-7 - 7\varphi$	$-6 - 12\varphi$	0	$2 + 2$	$+$ $+$	8, 4	0, 4	2, 2	$I_0^*, I_4$	<b>2 : 3, 7, 8</b>
g7	0	0	0	$-2 - 2\varphi$	$1 + 2\varphi$	0	$2 + 2$	$+$ $+$	4, 2	0, 2	1, 2	$II, I_2$	<b>2 : 4, 5, 6</b>
g8	0	0	0	$13 + 13\varphi$	$-34 - 68\varphi$	0	2	$-$ $-$	10, 8	0, 8	2, 2	$I_2^*, I_8$	<b>2 : 6</b>
<hr/>													
h1	0	0	0	$-22231 - 35967\varphi$	$2426482 + 3926128\varphi$	1	4	$-$ $+$	11, 1	0, 1	2, 1	$I_3^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
h2	0	0	0	$-8495 + 5241\varphi$	$354026 - 218784\varphi$	1	4	$+$ $-$	11, 1	0, 1	2, 1	$I_3^*, I_1$	<b>2 : 3</b>
h3	0	0	0	$-107$	$426$	1	$2 + 4$	$+$ $+$	10, 2	0, 2	4, 2	$I_2^*, I_2$	<b>2 : 1, 2, 6</b>
h4	0	0	0	$-59 - 96\varphi$	$-334 - 540\varphi$	1	2	$-$ $+$	8, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 7</b>
h5	0	0	0	$-22 + 15\varphi$	$-50 + 28\varphi$	1	2	$+$ $-$	8, 1	0, 1	1, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 7</b>
h6	0	0	0	$-7$	$6$	1	$2 + 4$	$+$ $+$	8, 4	0, 4	4, 4	$I_0^*, I_4$	<b>2 : 3, 7, 8</b>
h7	0	0	0	$-2$	$-1$	1	$2 + 2$	$+$ $+$	4, 2	0, 2	1, 2	$II, I_2$	<b>2 : 4, 5, 6</b>
h8	0	0	0	$13$	$34$	1	4	$-$ $-$	10, 8	0, 8	4, 8	$I_2^*, I_8$	<b>2 : 6</b>
<hr/>													
i1	0	$-\varphi$	0	$-1708 - 2772\varphi$	$52788 + 85404\varphi$	0	4	$-$ $+$	11, 2	0, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	<b>2 : 4</b>
i2	0	$\varphi$	0	$-384 + 235\varphi$	$-3315 + 2045\varphi$	0	2	$+$ $+$	10, 1	0, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 5</b>
i3	0	$1 - \varphi$	0	$-144 + 60\varphi$	$676 - 276\varphi$	0	8	$+$ $-$	11, 8	0, 8	4, 8	$I_3^*, I_8$	<b>2 : 4</b>
i4	0	$1 - \varphi$	0	$-24 - 20\varphi$	$52 + 76\varphi$	0	$2 + 4$	$+$ $+$	10, 4	0, 4	4, 4	$I_2^*, I_4$	<b>2 : 1, 3, 5</b>
i5	0	$1 - \varphi$	0	$-4$	$-4 + 4\varphi$	0	$2 + 2$	$+$ $+$	8, 2	0, 2	2, 2	$I_0^*, I_2$	<b>2 : 2, 4, 6</b>
i6	0	$1 - \varphi$	0	$1$	$0$	0	2	$-$ $-$	4, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	<b>2 : 5</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1280a**

$$N = 1280a = (80, 32 + 16\varphi) = (2)^4(5, 2 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1280a**

j1	0	$-1 + \varphi$	0	$-37 + 21\varphi$	$-82 + 49\varphi$	0	2	$++$	8, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 6; 3 : 8</b>
j2	0	$-\varphi$	0	$-8587 + 5306\varphi$	$358254 - 221413\varphi$	0	4	$++$	8, 3	0, 3	2, 3	$I_0^*, I_3$	<b>2 : 3; 3 : 5</b>
j3	0	$\varphi$	0	$-41 - 41\varphi$	$-116 - 232\varphi$	0	$2+2$	$++$	4, 6	0, 6	1, 6	$II, I_6$	<b>2 : 2, 4, 8; 3 : 6</b>
j4	0	$\varphi$	0	$-36 - 36\varphi$	$-140 - 280\varphi$	0	4	$--$	8, 12	0, 12	2, 12	$I_0^*, I_{12}$	<b>2 : 3; 3 : 7</b>
j5	0	$\varphi$	0	$-16 - 21\varphi$	$33 + 49\varphi$	0	4	$++$	8, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 6; 3 : 2</b>
j6	0	$\varphi$	0	$-1 - \varphi$	0	0	$2+2$	$++$	4, 2	0, 2	1, 2	$II, I_2$	<b>2 : 1, 5, 7; 3 : 3</b>
j7	0	$\varphi$	0	$4 + 4\varphi$	$4 + 8\varphi$	0	4	$--$	8, 4	0, 4	2, 4	$I_0^*, I_4$	<b>2 : 6; 3 : 4</b>
j8	0	$1 - \varphi$	0	$-3281 - 5306\varphi$	$-136841 - 221413\varphi$	0	2	$++$	8, 3	0, 3	2, 3	$I_0^*, I_3$	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
<hr/>													
k1	0	$-1 + \varphi$	0	$-3281 - 5306\varphi$	$136841 + 221413\varphi$	0	4	$++$	8, 3	0, 3	2, 3	$I_0^*, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 8</b>
k2	0	$-\varphi$	0	$-41 - 41\varphi$	$116 + 232\varphi$	0	$2+2$	$++$	4, 6	0, 6	1, 6	$II, I_6$	<b>2 : 1, 3, 7; 3 : 5</b>
k3	0	$-\varphi$	0	$-36 - 36\varphi$	$140 + 280\varphi$	0	4	$--$	8, 12	0, 12	2, 12	$I_0^*, I_{12}$	<b>2 : 2; 3 : 6</b>
k4	0	$-\varphi$	0	$-16 - 21\varphi$	$-33 - 49\varphi$	0	2	$++$	8, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 5; 3 : 7</b>
k5	0	$-\varphi$	0	$-1 - \varphi$	0	0	$2+2$	$++$	4, 2	0, 2	1, 2	$II, I_2$	<b>2 : 4, 6, 8; 3 : 2</b>
k6	0	$-\varphi$	0	$4 + 4\varphi$	$-4 - 8\varphi$	0	4	$--$	8, 4	0, 4	2, 4	$I_0^*, I_4$	<b>2 : 5; 3 : 3</b>
k7	0	$\varphi$	0	$-8587 + 5306\varphi$	$-358254 + 221413\varphi$	0	2	$++$	8, 3	0, 3	2, 3	$I_0^*, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
k8	0	$1 - \varphi$	0	$-37 + 21\varphi$	$82 - 49\varphi$	0	4	$++$	8, 1	0, 1	2, 1	$I_0^*, I_1$	<b>2 : 5; 3 : 1</b>
<hr/>													
l1	0	$-1 + \varphi$	0	$-4480 + 2772\varphi$	$138192 - 85404\varphi$	0	4	$+-$	11, 2	0, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	<b>2 : 3</b>
l2	0	$\varphi$	0	$-84 - 60\varphi$	$400 + 276\varphi$	0	8	$-+$	11, 8	0, 8	4, 8	$I_3^*, I_8$	<b>2 : 3</b>
l3	0	$\varphi$	0	$-44 + 20\varphi$	$128 - 76\varphi$	0	$2+4$	$++$	10, 4	0, 4	4, 4	$I_2^*, I_4$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
l4	0	$\varphi$	0	$-4$	$-4\varphi$	0	$2+2$	$++$	8, 2	0, 2	2, 2	$I_0^*, I_2$	<b>2 : 3, 5, 6</b>
l5	0	$\varphi$	0	$1$	0	0	2	$--$	4, 1	0, 1	1, 1	$II, I_1$	<b>2 : 4</b>
l6	0	$1 - \varphi$	0	$-149 - 235\varphi$	$-1270 - 2045\varphi$	0	2	$++$	10, 1	0, 1	4, 1	$I_2^*, I_1$	<b>2 : 4</b>

**1289a**

$$N = 1289a = (1289, 156 + \varphi) = (1289, 156 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**1289a**

a1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	0	0	1	1	$--$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$1 + \varphi$	0	$-4\varphi$	$-4 - 9\varphi$	1	2	$-+$	2	2	2	$I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	1	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	0	1	2	$++$	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 1</b>

**1289b**

$$N = 1289b = (1289, 1132 + \varphi) = (1289, 1132 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**1289b**

a1	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	$-\varphi$	1	1	$--$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$-1 - \varphi$	1	$-6 + 6\varphi$	$-8 + 4\varphi$	1	2	$+-$	2	2	2	$I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	1	$-1 - \varphi$	1	$-1 + \varphi$	0	1	2	$++$	1	1	1	$I_1$	<b>2 : 1</b>

**1291a**

$$N = 1291a = (1291, 627 + \varphi) = (1291, 627 + \varphi) \quad (2 \text{ isogeny classes})$$

**1291a**

a1	1	0	$1 + \varphi$	$-1$	$-1 - \varphi$	1	1	$+-$	1	1	1	$I_1$	
b1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-111 + 66\varphi$	$497 - 304\varphi$	1	1	$--$	1	1	1	$I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1291b</b>													
$N = 1291b = (1291, 663 + \varphi) = (1291, 663 + \varphi)$ (2 isogeny classes)													
a1	1	0	$\varphi$	$-\varphi$	-1	1	1	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	-1	0	$-45 - 66\varphi$	$193 + 304\varphi$	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1296a</b>													
$N = 1296a = (36) = (2)^2(3)^2$ (2 isogeny classes)													
a1	0	0	0	$-723 + 429\varphi$	$8638 - 5368\varphi$	0	2	++	8, 7	0, 1	1, 2	IV*, I <sub>1</sub> *	<b>2 : 3</b>
a2	0	0	0	$-294 - 429\varphi$	$3270 + 5368\varphi$	0	2	++	8, 7	0, 1	1, 2	IV*, I <sub>1</sub> *	<b>2 : 3</b>
a3	0	0	0	$-24 - 24\varphi$	$57 + 76\varphi$	0	2+2	++	4, 8	0, 2	1, 4	IV, I <sub>2</sub> *	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	0	0	0	$21 + 21\varphi$	$246 + 328\varphi$	0	2	--	8, 10	0, 4	1, 4	IV*, I <sub>4</sub> *	<b>2 : 3</b>
b1	0	0	0	-135	-594	0	2	++	8, 9	0, 0	3, 2	IV*, III*	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
b2	0	0	0	-15	22	0	6	++	8, 3	0, 0	3, 2	IV*, III	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
b3	0	0	0	0	-27	0	2	--	4, 9	0, 0	3, 2	IV, III*	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
b4	0	0	0	0	1	0	6	--	4, 3	0, 0	3, 2	IV, III	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
<b>1305a</b>													
$N = 1305a = (435, 156 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(29, 23 + \varphi)$ (4 isogeny classes)													
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-4 - 2\varphi$	2	1	2	++	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + 3\varphi$	$6 + 3\varphi$	1	2	--	6, 2, 2	6, 2, 2	6, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-71 - 117\varphi$	$-479 - 767\varphi$	1	2	-+	4, 4, 1	4, 4, 1	2, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	1	$-\varphi$	1	$-177 + 111\varphi$	$-1124 + 690\varphi$	1	2	+-	1, 1, 4	1, 1, 4	1, 1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	1	$-\varphi$	1	$-12 + 6\varphi$	$-20 + 12\varphi$	1	2+2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1	$-\varphi$	1	$-2 + \varphi$	0	1	2	++	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-7 - 9\varphi$	$4 + 8\varphi$	1	6	++	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
c2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 9\varphi$	$9 + 20\varphi$	1	6	--	2, 6, 2	2, 6, 2	2, 6, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
c3	1	1	$1 + \varphi$	$-624 + 378\varphi$	$-7263 + 4477\varphi$	1	2	++	3, 1, 3	3, 1, 3	1, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
c4	1	1	$1 + \varphi$	$-614 + 393\varphi$	$-7288 + 4464\varphi$	1	2	--	6, 2, 6	6, 2, 6	2, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
d1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-1444 - 2317\varphi$	$38740 + 62669\varphi$	0	2	++	3, 1, 4	3, 1, 4	1, 1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	1	$-1 + \varphi$	1	$-46 - \varphi$	$-39 + 93\varphi$	0	2+2	++	6, 2, 2	6, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
d3	1	$-1 + \varphi$	1	$-1 - \varphi$	$-3 + 3\varphi$	0	2	--	3, 4, 1	3, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-3602 + 2222\varphi$	$-97051 + 59978\varphi$	0	2	++	12, 1, 1	12, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>1305b</b>													
$N = 1305b = (435, 276 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(29, 5 + \varphi)$ (4 isogeny classes)													
a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	-4	$3 - \varphi$	1	2	++	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1	$\varphi$	$6 - 5\varphi$	$10 - 4\varphi$	1	2	--	6, 2, 2	6, 2, 2	6, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$-1 + \varphi$	1	$-66 - 111\varphi$	$-434 - 690\varphi$	1	2	-+	1, 1, 4	1, 1, 4	1, 1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$-1 + \varphi$	1	$-6 - 6\varphi$	$-8 - 12\varphi$	1	2+2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	1	$-1 + \varphi$	1	$-1 - \varphi$	0	1	2	++	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-187 + 117\varphi$	$-1129 + 696\varphi$	1	2	+-	4, 4, 1	4, 4, 1	2, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1305b</b> $N = 1305b = (435, 276 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(29, 5 + \varphi)$ (continued) <b>1305b</b>													
c1	1	1	$\varphi$	$-245 - 379\varphi$	$-2785 - 4478\varphi$	1	2	++	3, 1, 3	3, 1, 3	1, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
c2	1	1	$\varphi$	$-220 - 394\varphi$	$-2823 - 4465\varphi$	1	2	--	6, 2, 6	6, 2, 6	2, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
c3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-16 + 10\varphi$	$39 - 25\varphi$	1	6	++	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
c4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-11 + 10\varphi$	$51 - 32\varphi$	1	6	--	2, 6, 2	2, 6, 2	2, 6, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
d1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-1381 - 2222\varphi$	$-37914 - 61359\varphi$	0	2	++	12, 1, 1	12, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	1	$-\varphi$	1	$-47 + \varphi$	$54 - 93\varphi$	0	$2 + 2$	++	6, 2, 2	6, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
d3	1	$-\varphi$	1	$-2 + \varphi$	$-3\varphi$	0	2	--	3, 4, 1	3, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-3760 + 2320\varphi$	$103727 - 64112\varphi$	0	2	++	3, 1, 4	3, 1, 4	1, 1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>1319a</b> $N = 1319a = (1319, 399 + \varphi) = (1319, 399 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1319a</b>													
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 + 5\varphi$	$-8 + 4\varphi$	0	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-1 - \varphi$	0	2	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1319b</b> $N = 1319b = (1319, 919 + \varphi) = (1319, 919 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1319b</b>													
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-4\varphi$	$-7 - 5\varphi$	0	2	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$\varphi$	0	0	2	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1321a</b> $N = 1321a = (1321, 452 + \varphi) = (1321, 452 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1321a</b>													
a1	0	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 7\varphi$	$-5 - 8\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1321b</b> $N = 1321b = (1321, 868 + \varphi) = (1321, 868 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1321b</b>													
a1	0	$\varphi$	$\varphi$	$-9 + 7\varphi$	$-12 + 7\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1324a</b> $N = 1324a = (662, 232 + 2\varphi) = (2)(331, 116 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>1324a</b>													
a1	1	-1	$\varphi$	$-234 - 372\varphi$	$-2508 - 4064\varphi$	0	1	+-	7, 1	7, 1	1, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	0	1	$-2 - \varphi$	$1 + 2\varphi$	1	1	+-	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-18 + 12\varphi$	$-34 + 17\varphi$	0	3	+-	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2, 3</b>
c2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-3 + 2\varphi$	$3 - 2\varphi$	0	3	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c3	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-10203 + 6283\varphi$	$-462398 + 285723\varphi$	0	1	+-	9, 1	9, 1	9, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1324b</b> $N = 1324b = (662, 428 + 2\varphi) = (2)(331, 214 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>1324b</b>													
a1	1	-1	$1 + \varphi$	$-606 + 371\varphi$	$-6572 + 4063\varphi$	0	1	-+	7, 1	7, 1	1, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	0	1	$-3 + \varphi$	$3 - 2\varphi$	1	1	-+	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-3919 - 6285\varphi$	$-176675 - 285724\varphi$	0	1	-+	9, 1	9, 1	9, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-6 - 13\varphi$	$-17 - 18\varphi$	0	3	-+	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
c3	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 3\varphi$	$1 + \varphi$	0	3	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1331a**

$$N = 1331a = (121, 33 + 11\varphi) = (11, 3 + \varphi)^2(11, 7 + \varphi) \quad (7 \text{ isogeny classes})$$

**1331a**

a1	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-5 - \varphi$	$4 - 2\varphi$	1	1	--	2, 2	0, 2	1, 2	II, I <sub>2</sub>	
b1	$1 + \varphi$	-1 + $\varphi$	0	$-47 - 35\varphi$	$-170 - 203\varphi$	1	1	--	4, 6	0, 6	1, 2	IV, I <sub>6</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	-1 + $\varphi$	0	3	-1	1	3	--	4, 2	0, 2	3, 2	IV, I <sub>2</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	0	-1 + $\varphi$	1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	1	--	3, 3	0, 3	2, 3	III, I <sub>3</sub>	
d1	0	-1	1	$-101664 + 23461\varphi$	$9350415 - 9590534\varphi$	1	1	--	7, 1	1, 1	4, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
d2	0	-1	1	$-134 + 31\varphi$	$855 - 844\varphi$	1	1	--	11, 5	5, 5	4, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 1, 3</b>
d3	0	-1	1	$-4 + \varphi$	$-5 + 6\varphi$	1	1	--	7, 1	1, 1	4, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
e1	0	-1 + $\varphi$	1	$1 + 12\varphi$	$-75 + 36\varphi$	0	1	--	9, 3	0, 3	2, 1	III*, I <sub>3</sub>	
f1	$\varphi$	0	0	$-519 - 210\varphi$	$-329 - 5904\varphi$	0	1	--	10, 6	0, 6	1, 6	II*, I <sub>6</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	$\varphi$	0	0	$26 - 10\varphi$	$-26 - 17\varphi$	0	1	--	10, 2	0, 2	1, 2	II*, I <sub>2</sub>	<b>3 : 1</b>
g1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-57 + 18\varphi$	$-147 + 143\varphi$	0	1	--	8, 2	0, 2	1, 2	IV*, I <sub>2</sub>	

**1331b**

$$N = 1331b = (121, 77 + 11\varphi) = (11, 3 + \varphi)(11, 7 + \varphi)^2 \quad (7 \text{ isogeny classes})$$

**1331b**

a1	$1 + \varphi$	-1 + $\varphi$	$1 + \varphi$	$-9 - 15\varphi$	$12 + 19\varphi$	1	1	--	2, 2	2, 0	2, 1	I <sub>2</sub> , II	
b1	$\varphi$	1 + $\varphi$	$1 + \varphi$	$-83 + 36\varphi$	$-338 + 155\varphi$	1	1	--	6, 4	6, 0	2, 1	I <sub>6</sub> , IV	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	1 + $\varphi$	$1 + \varphi$	$2 + \varphi$	$-1 + 2\varphi$	1	3	--	2, 4	2, 0	2, 3	I <sub>2</sub> , IV	<b>3 : 1</b>
c1	0	$-\varphi$	1	$2 - \varphi$	$\varphi$	1	1	--	3, 3	3, 0	3, 2	I <sub>3</sub> , III	
d1	0	-1	1	$-78203 - 23461\varphi$	$-240119 + 9590534\varphi$	1	1	--	1, 7	1, 1	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>5 : 2</b>
d2	0	-1	1	$-103 - 31\varphi$	$11 + 844\varphi$	1	1	--	5, 11	5, 5	1, 4	I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub> *	<b>5 : 1, 3</b>
d3	0	-1	1	$-3 - \varphi$	$1 - 6\varphi$	1	1	--	1, 7	1, 1	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>5 : 2</b>
e1	0	$-\varphi$	1	$13 - 12\varphi$	$-39 - 36\varphi$	0	1	--	3, 9	3, 0	1, 2	I <sub>3</sub> , III*	
f1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-729 + 210\varphi$	$-6233 + 5904\varphi$	0	1	--	6, 10	6, 0	6, 1	I <sub>6</sub> , II*	<b>3 : 2</b>
f2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$16 + 10\varphi$	$-43 + 17\varphi$	0	1	--	2, 10	2, 0	2, 1	I <sub>2</sub> , II*	<b>3 : 1</b>
g1	$1 + \varphi$	-1	1	$-39 - 19\varphi$	$-4 - 143\varphi$	0	1	--	2, 8	2, 0	2, 1	I <sub>2</sub> , IV*	

**1345a**

$$N = 1345a = (1345, 197 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(269, 197 + \varphi) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**1345a**

a1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	-2	$-\varphi$	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-64 - 136\varphi$	$563 + 905\varphi$	0	2	-+	12, 1	12, 1	2, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-34 + 44\varphi$	$171 - 29\varphi$	0	2	+-	3, 4	3, 4	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-9 - 6\varphi$	$11 + 16\varphi$	0	2 + 2	++	6, 2	6, 2	2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-4 - \varphi$	-2	0	2	++	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	$1 + \varphi$	1	0	$2 + 2\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	--	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1345b</b>					$N = 1345b = (1345, 1147 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(269, 71 + \varphi)$				(3 isogeny classes)				<b>1345b</b>
a1	1	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	-3 + $\varphi$	2 - $\varphi$	1	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1 + $\varphi$	1	0	-199 + 137 $\varphi$	1269 - 769 $\varphi$	0	2	+ -	12, 1	12, 1	2, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	1	0	-14 + 7 $\varphi$	13 - 10 $\varphi$	0	2 + 2	+ +	6, 2	6, 2	2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	1 + $\varphi$	1	0	-4 + 2 $\varphi$	-6 + $\varphi$	0	2	+ +	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	1 + $\varphi$	1	0	11 - 43 $\varphi$	153 - 15 $\varphi$	0	2	- +	3, 4	3, 4	1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
c1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	$\varphi$	2 - $\varphi$	-1	1	1	- -	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1349a</b>					$N = 1349a = (1349, 204 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(71, 62 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>1349a</b>
a1	1 + $\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	-3 + 2 $\varphi$	3 - 2 $\varphi$	1	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	-1	1	-2155 - 2832 $\varphi$	-60553 - 93075 $\varphi$	1	2	+ +	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	-1	1	-135 - 177 $\varphi$	-921 - 1421 $\varphi$	1	2 + 2	+ +	2, 4	2, 4	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	1 + $\varphi$	1	$\varphi$	-87 + 20 $\varphi$	-1277 + 619 $\varphi$	1	2	- -	1, 8	1, 8	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	1 + $\varphi$	1	$\varphi$	-12 + 5 $\varphi$	-6	1	2 + 4	+ +	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 5, 6</b>
b5	1 + $\varphi$	1	$\varphi$	-7 + 5 $\varphi$	7 - 4 $\varphi$	1	4	+ -	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
b6	1 + $\varphi$	1	$\varphi$	38 - 40 $\varphi$	20 + 5 $\varphi$	1	4	- +	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
<b>1349b</b>					$N = 1349b = (1349, 1144 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(71, 8 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>1349b</b>
a1	$\varphi$	-1 + $\varphi$	1 + $\varphi$	-1 - 3 $\varphi$	0	1	1	- -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	-67 - 20 $\varphi$	-591 - 599 $\varphi$	1	2	- -	1, 8	1, 8	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 6</b>
b2	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	-7 - 5 $\varphi$	1 + 5 $\varphi$	1	2 + 4	+ +	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3, 4, 6</b>
b3	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	-2 - 5 $\varphi$	5 + 9 $\varphi$	1	4	- +	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	-2 + 40 $\varphi$	27 - 45 $\varphi$	1	4	+ -	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b5	1	-1	1	-4987 + 2832 $\varphi$	-153628 + 93075 $\varphi$	1	2	+ +	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 6</b>
b6	1	-1	1	-312 + 177 $\varphi$	-2342 + 1421 $\varphi$	1	2 + 2	+ +	2, 4	2, 4	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 2, 5</b>
<b>1359a</b>					$N = 1359a = (453, 81 + 3\varphi) = (3)(151, 27 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>1359a</b>
a1	0	- $\varphi$	1	-1	0	1	1	- +	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	-1 - $\varphi$	1	-513 - 754 $\varphi$	-7385 - 11696 $\varphi$	0	1	- +	1, 5	1, 5	1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	0	-1 - $\varphi$	1	-3 - 4 $\varphi$	7 + 10 $\varphi$	0	5	- +	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
<b>1359b</b>					$N = 1359b = (453, 369 + 3\varphi) = (3)(151, 123 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>1359b</b>
a1	0	-1 + $\varphi$	1	-1	0	1	1	+ -	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	1 + $\varphi$	1	-1268 + 756 $\varphi$	-20349 + 12451 $\varphi$	0	1	+ -	1, 5	1, 5	1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	0	1 + $\varphi$	1	-8 + 6 $\varphi$	9 - 5 $\varphi$	0	5	+ -	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
<b>1364a</b>					$N = 1364a = (682, 36 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$				(8 isogeny classes)				<b>1364a</b>
a1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-2 + 2 $\varphi$	2 - 4 $\varphi$	0	5	- -	1, 5, 1	1, 5, 1	1, 5, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 2</b>
a2	1 + $\varphi$	1	0	-1692 - 2720 $\varphi$	-52176 - 84368 $\varphi$	0	1	- -	5, 1, 5	5, 1, 5	1, 1, 5	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1364a**

$$N = 1364a = (682, 36 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(31, 18 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1364a**

b1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	-2	$-\varphi$	1	1	$+ -$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_1, I_1$	
c1	$\varphi$	1	0	$-7445 + 4597\varphi$	$-293295 + 181253\varphi$	0	1	$+ -$	$5, 1, 5$	$5, 1, 5$	$1, 1, 5$	$I_5, I_1, I_5$	$5 : 2$
c2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-4 + 5\varphi$	$4 - \varphi$	0	5	$+ -$	$1, 5, 1$	$1, 5, 1$	$1, 5, 1$	$I_1, I_5, I_1$	$5 : 1$
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-515 + 336\varphi$	$-5360 + 3318\varphi$	0	2	$+ -$	$5, 4, 2$	$5, 4, 2$	$1, 4, 2$	$I_5, I_4, I_2$	$2 : 2$
d2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-35 + 16\varphi$	$-80 + 54\varphi$	0	2	$- +$	$10, 2, 1$	$10, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_{10}, I_2, I_1$	$2 : 1$
e1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-72 + 13\varphi$	$-273 - 4\varphi$	1	1	$+ -$	$15, 1, 3$	$15, 1, 3$	$15, 1, 3$	$I_{15}, I_1, I_3$	$3 : 2$
e2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-17 + 13\varphi$	$27 - 13\varphi$	1	3	$+ -$	$5, 3, 1$	$5, 3, 1$	$5, 3, 1$	$I_5, I_3, I_1$	$3 : 1$
f1	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-6 - 5\varphi$	$5 + 6\varphi$	1	1	$+ -$	$7, 1, 1$	$7, 1, 1$	$7, 1, 1$	$I_7, I_1, I_1$	
g1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-180 + 109\varphi$	$-1129 + 696\varphi$	0	1	$- -$	$1, 3, 3$	$1, 3, 3$	$1, 1, 3$	$I_1, I_3, I_3$	$3 : 2$
g2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	1	$\varphi$	0	3	$- -$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_1$	$3 : 1$
h1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-9 + 6\varphi$	$10 - 9\varphi$	0	3	$+ -$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_1$	$3 : 2$
h2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-497 - 799\varphi$	$-8160 - 13203\varphi$	0	1	$+ -$	$1, 3, 3$	$1, 3, 3$	$1, 1, 3$	$I_1, I_3, I_3$	$3 : 1$

**1364b**

$$N = 1364b = (682, 160 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(31, 18 + \varphi) \quad (4 \text{ isogeny classes})$$

**1364b**

a1	1	$-1 + \varphi$	0	$-12 - 17\varphi$	$25 + 37\varphi$	1	2	$- +$	$4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_4, I_2, I_1$	$2 : 2$
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-172 + 104\varphi$	$1046 - 644\varphi$	1	2	$+ -$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$I_2, I_4, I_2$	$2 : 1$
b1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-7 + 2\varphi$	$5 - 3\varphi$	1	2	$- +$	$4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$I_4, I_2, I_1$	$2 : 2$
b2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-660 + 407\varphi$	$7575 - 4682\varphi$	1	2	$+ +$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_2$	$2 : 1$
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-16 + 3\varphi$	$-25 + 4\varphi$	0	4	$- +$	$4, 4, 1$	$4, 4, 1$	$4, 4, 1$	$I_4, I_4, I_1$	$2 : 4$
c2	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-247478 - 400426\varphi$	$-90321229 - 146142818\varphi$	0	2	$+ +$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_1, I_1$	$2 : 4$
c3	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-25084 + 15487\varphi$	$-1804148 + 1115001\varphi$	0	2	$+ -$	$1, 1, 4$	$1, 1, 4$	$1, 1, 2$	$I_1, I_1, I_4$	$2 : 4$
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-362 - 511\varphi$	$-4820 - 7618\varphi$	0	2+2	$+ +$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$I_2, I_2, I_2$	$2 : 1, 2, 3$
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-8020 - 12844\varphi$	$-520329 - 841360\varphi$	0	2	$+ +$	$3, 3, 2$	$3, 3, 2$	$3, 1, 2$	$I_3, I_3, I_2$	$2 : 2; 3 : 3$
d2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-94 - 104\varphi$	$-574 - 759\varphi$	0	2	$- +$	$6, 6, 1$	$6, 6, 1$	$6, 2, 1$	$I_6, I_6, I_1$	$2 : 1; 3 : 4$
d3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-29 - 14\varphi$	$-27 - 92\varphi$	0	6	$+ +$	$1, 1, 6$	$1, 1, 6$	$1, 1, 6$	$I_1, I_1, I_6$	$2 : 4; 3 : 1$
d4	1	$\varphi$	$\varphi$	1-4 $\varphi$	1-2 $\varphi$	0	6	$- +$	$2, 2, 3$	$2, 2, 3$	$2, 2, 3$	$I_2, I_2, I_3$	$2 : 3; 3 : 2$

**1364c**

$$N = 1364c = (682, 520 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(31, 12 + \varphi) \quad (4 \text{ isogeny classes})$$

**1364c**

a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-68 - 105\varphi$	$366 + 575\varphi$	1	2	$- +$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$2, 4, 2$	$I_2, I_4, I_2$	$2 : 2$
a2	1	$-\varphi$	0	$-29 + 17\varphi$	$62 - 37\varphi$	1	2	$+ -$	$4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_4, I_2, I_1$	$2 : 1$
b1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-256 - 405\varphi$	$2742 + 4427\varphi$	1	2	$+ +$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_2$	$2 : 2$
b2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-4 - 3\varphi$	$3 + 2\varphi$	1	2	$+ -$	$4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$I_4, I_2, I_1$	$2 : 1$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1364c</b> <span style="float: right;"><math>N = 1364c = (682, 520 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(31, 12 + \varphi)</math> (continued) <b>1364c</b></span>													
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-874 + 512\varphi$	$-11052 + 6744\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$I_2, I_2, I_2$	$\mathbf{2 : 2, 3, 4}$
c2	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-9597 - 15488\varphi$	$-689147 - 1115002\varphi$	0	2	$-+$	$1, 1, 4$	$1, 1, 4$	$1, 1, 2$	$I_1, I_1, I_4$	$\mathbf{2 : 1}$
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-12 - 2\varphi$	$-24 - 20\varphi$	0	4	$+-$	$4, 4, 1$	$4, 4, 1$	$4, 4, 1$	$I_4, I_4, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$
c4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-647903 + 400428\varphi$	$-236063620 + 145895341\varphi$	0	2	$++$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_1, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$
d1	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-198 + 103\varphi$	$-1333 + 758\varphi$	0	2	$+-$	$6, 6, 1$	$6, 6, 1$	$6, 2, 1$	$I_6, I_6, I_1$	$\mathbf{2 : 4; 3 : 3}$
d2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-43 + 13\varphi$	$-119 + 91\varphi$	0	6	$++$	$1, 1, 6$	$1, 1, 6$	$1, 1, 6$	$I_1, I_1, I_6$	$\mathbf{2 : 3; 3 : 4}$
d3	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 3\varphi$	$-1 + \varphi$	0	6	$+-$	$2, 2, 3$	$2, 2, 3$	$2, 2, 3$	$I_2, I_2, I_3$	$\mathbf{2 : 2; 3 : 1}$
d4	$1 + \varphi$	0	1	$-20864 + 12843\varphi$	$-1361689 + 841360\varphi$	0	2	$++$	$3, 3, 2$	$3, 3, 2$	$3, 1, 2$	$I_3, I_3, I_2$	$\mathbf{2 : 1; 3 : 2}$
<b>1364d</b> <span style="float: right;"><math>N = 1364d = (682, 644 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(31, 12 + \varphi)</math> (8 isogeny classes) <b>1364d</b></span>													
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-4414 + 2721\varphi$	$-132131 + 81647\varphi$	0	1	$--$	$5, 1, 5$	$5, 1, 5$	$1, 1, 5$	$I_5, I_1, I_5$	$\mathbf{5 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	1	0	$1 - \varphi$	$-1 + 2\varphi$	0	5	$--$	$1, 5, 1$	$1, 5, 1$	$1, 5, 1$	$I_1, I_5, I_1$	$\mathbf{5 : 1}$
b1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	1	1	$-+$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$1, 1, 1$	$I_1, I_1, I_1$	
c1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-3 - 2\varphi$	$2 - \varphi$	0	5	$-+$	$1, 5, 1$	$1, 5, 1$	$1, 5, 1$	$I_1, I_5, I_1$	$\mathbf{5 : 2}$
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-2848 - 4597\varphi$	$-112042 - 181253\varphi$	0	1	$-+$	$5, 1, 5$	$5, 1, 5$	$1, 1, 5$	$I_5, I_1, I_5$	$\mathbf{5 : 1}$
d1	$1 + \varphi$	1	1	$-178 - 336\varphi$	$-2219 - 3655\varphi$	0	2	$-+$	$5, 4, 2$	$5, 4, 2$	$1, 4, 2$	$I_5, I_4, I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
d2	$1 + \varphi$	1	1	$-18 - 16\varphi$	$-43 - 71\varphi$	0	2	$+-$	$10, 2, 1$	$10, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_{10}, I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 1}$
e1	1	$\varphi$	$\varphi$	$-58 - 14\varphi$	$-276 + 3\varphi$	1	1	$-+$	$15, 1, 3$	$15, 1, 3$	$15, 1, 3$	$I_{15}, I_1, I_3$	$\mathbf{3 : 2}$
e2	1	$\varphi$	$\varphi$	$-3 - 14\varphi$	$15 + 12\varphi$	1	3	$-+$	$5, 3, 1$	$5, 3, 1$	$5, 3, 1$	$I_5, I_3, I_1$	$\mathbf{3 : 1}$
f1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-11 + 4\varphi$	$11 - 7\varphi$	1	1	$-+$	$7, 1, 1$	$7, 1, 1$	$7, 1, 1$	$I_7, I_1, I_1$	
g1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$2 + \varphi$	1	0	3	$--$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_1$	$\mathbf{3 : 2}$
g2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-70 - 111\varphi$	$-432 - 697\varphi$	0	1	$--$	$1, 3, 3$	$1, 3, 3$	$1, 1, 3$	$I_1, I_3, I_3$	$\mathbf{3 : 1}$
h1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1295 + 797\varphi$	$-21363 + 13202\varphi$	0	1	$-+$	$1, 3, 3$	$1, 3, 3$	$1, 1, 3$	$I_1, I_3, I_3$	$\mathbf{3 : 2}$
h2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 - 5\varphi$	$1 + 4\varphi$	0	3	$-+$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$3, 1, 1$	$I_3, I_1, I_1$	$\mathbf{3 : 1}$
<b>1369a</b> <span style="float: right;"><math>N = 1369a = (37) = (37)</math> (4 isogeny classes) <b>1369a</b></span>													
a1	0	1	1	$-1873$	$-31833$	1	1	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{3 : 2}$
a2	0	1	1	$-23$	$-50$	1	3	$++$	3	3	3	$I_3$	$\mathbf{3 : 1, 3}$
a3	0	1	1	$-3$	1	1	3	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{3 : 2}$
b1	0	0	1	$-1$	0	1	1	$++$	1	1	1	$I_1$	
c1	1	$1 - \varphi$	0	$-4 - 6\varphi$	$-5 - 8\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
c2	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-113 + 68\varphi$	$536 - 333\varphi$	0	2	$+-$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 1}$
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-44 - 70\varphi$	$203 + 332\varphi$	0	2	$-+$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
d2	1	$\varphi$	0	$-10 + 6\varphi$	$-13 + 8\varphi$	0	2	$++$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 1}$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies		
<b>1395a</b>															
				$N = 1395a = (465, 36 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(31, 12 + \varphi)$ (4 isogeny classes)											
a1	1	$\varphi$	0	$-76 - 108\varphi$	$-477 - 753\varphi$	0	2	- +	6, 1, 3	6, 1, 3	2, 1, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>		
a2	$1 + \varphi$	-1	0	$-781 + 462\varphi$	$-9487 + 5796\varphi$	0	2	+ -	3, 2, 6	3, 2, 6	1, 2, 6	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>		
a3	$1 + \varphi$	-1	0	$-16 + 12\varphi$	$17 - 9\varphi$	0	6	+ -	1, 6, 2	1, 6, 2	1, 6, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>		
a4	$1 + \varphi$	-1	0	$4 - 3\varphi$	0	0	6	- +	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>		
b1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-34 + 15\varphi$	$74 - 48\varphi$	1	2	++	8, 2, 1	8, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>			
b2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$1 + 5\varphi$	$4 + 3\varphi$	1	2	- -	4, 1, 2	4, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>			
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-1093 + 666\varphi$	$-15710 + 9720\varphi$	0	2	++	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>		
c2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-68 + 41\varphi$	$-220 + 135\varphi$	0	2 + 2	++	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>		
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-3 - 4\varphi$	$-9 - 14\varphi$	0	2	- +	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>		
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$2 + 31\varphi$	$-14 - 14\varphi$	0	2	+-	8, 1, 4	8, 1, 4	2, 1, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>		
d1	$\varphi$	0	1	$-546 + 329\varphi$	$-5760 + 3487\varphi$	0	2	+-	1, 2, 8	1, 2, 8	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 5</b>			
d2	$\varphi$	0	1	$-401 + 254\varphi$	$3662 - 2261\varphi$	0	4	+-	8, 1, 1	8, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>			
d3	$\varphi$	0	1	$-26 + 14\varphi$	$56 - 35\varphi$	0	2 + 4	++	4, 2, 2	4, 2, 2	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 5, 6</b>		
d4	$1 + \varphi$	0	1	$-814 - 1371\varphi$	$-18255 - 29503\varphi$	0	2	- +	1, 8, 2	1, 8, 2	1, 8, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 5</b>		
d5	$1 + \varphi$	0	1	$-59 - 81\varphi$	$-309 - 495\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4, 4	2, 4, 4	2, 4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>		
d6	$1 + \varphi$	0	1	$-4 - 6\varphi$	$3 + 5\varphi$	0	4	- +	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>		
<b>1395b</b>															
				$N = 1395b = (465, 426 + 3\varphi) = (5, 2 + \varphi)(3)(31, 18 + \varphi)$ (4 isogeny classes)											
a1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-319 - 462\varphi$	$-3691 - 5796\varphi$	0	2	- +	3, 2, 6	3, 2, 6	1, 2, 6	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>		
a2	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-4 - 12\varphi$	$8 + 9\varphi$	0	6	- +	1, 6, 2	1, 6, 2	1, 6, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>		
a3	$\varphi$	$-\varphi$	0	$1 + 3\varphi$	0	0	6	+-	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>		
a4	1	$1 - \varphi$	0	$-184 + 108\varphi$	$-1230 + 753\varphi$	0	2	+-	6, 1, 3	6, 1, 3	2, 1, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>		
b1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-23 - 12\varphi$	$35 + 26\varphi$	1	2	++	8, 2, 1	8, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>			
b2	$\varphi$	$\varphi$	1	$2 - 2\varphi$	1	1	2	- -	4, 1, 2	4, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>			
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-9 + 5\varphi$	$-9 + 5\varphi$	0	2	+-	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>			
c2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$31 - 30\varphi$	$-89 + 45\varphi$	0	2	- +	8, 1, 4	8, 1, 4	2, 1, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4</b>		
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-427 - 665\varphi$	$-6656 - 10813\varphi$	0	2	++	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>		
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-27 - 40\varphi$	$-126 - 203\varphi$	0	2 + 2	++	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>		
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-2184 + 1370\varphi$	$-47758 + 29503\varphi$	0	2	+-	1, 8, 2	1, 8, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>			
d2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-139 + 80\varphi$	$-804 + 495\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4, 4	2, 4, 4	2, 4, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 6</b>		
d3	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-9 + 5\varphi$	$8 - 5\varphi$	0	4	+-	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6</b>		
d4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-217 - 330\varphi$	$-2273 - 3487\varphi$	0	2	- +	1, 2, 8	1, 2, 8	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2</b>		
d5	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-147 - 255\varphi$	$1401 + 2261\varphi$	0	4	- +	8, 1, 1	8, 1, 1	8, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6</b>		
d6	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-12 - 15\varphi$	$21 + 35\varphi$	0	2 + 4	++	4, 2, 2	4, 2, 2	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 5</b>		
<b>1396a</b>															
				$N = 1396a = (698, 286 + 2\varphi) = (2)(349, 143 + \varphi)$ (4 isogeny classes)											
a1	1	1	$\varphi$	$-26 + 2\varphi$	$-64 + 8\varphi$	1	1	+	-	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>		

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1396a</b>				$N = 1396a = (698, 286 + 2\varphi) = (2)(349, 143 + \varphi)$	(continued)								<b>1396a</b>
b1	1	0	$\varphi$	$-2 - 2\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	1	1	$-2 + \varphi$	0	1	1	+	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	0	1	$-26 - 42\varphi$	$90 + 146\varphi$	0	3	+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	1	0	1	$-81 + 45\varphi$	$-311 + 214\varphi$	0	3	+	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
d3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-2044531 + 1263590\varphi$	$-1322528743 + 817367714\varphi$	0	1	+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
<b>1396b</b>				$N = 1396b = (698, 410 + 2\varphi) = (2)(349, 205 + \varphi)$	(4 isogeny classes)								<b>1396b</b>
a1	1	1	$1 + \varphi$	$-24 - 3\varphi$	$-56 - 9\varphi$	1	1	—	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	0	$1 + \varphi$	$-4 + \varphi$	$2 - 2\varphi$	1	1	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	1	1	$-1 - \varphi$	0	1	1	—	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	1	0	1	$-36 - 45\varphi$	$-97 - 214\varphi$	0	3	—	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2, 3</b>
d2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-780941 - 1263591\varphi$	$-505161029 - 817367715\varphi$	0	1	—	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
d3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-68 + 41\varphi$	$236 - 146\varphi$	0	3	—	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1405a</b>				$N = 1405a = (1405, 37 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(281, 37 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1405a</b>
a1	1	1	$1 + \varphi$	$-37 + 21\varphi$	$-115 + 70\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	$1 + \varphi$	$-2 + \varphi$	$-3 + \varphi$	0	2	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1405b</b>				$N = 1405b = (1405, 1367 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(281, 243 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1405b</b>
a1	1	1	$\varphi$	$-15 - 22\varphi$	$-44 - 71\varphi$	0	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	$\varphi$	$-2\varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	2	—	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1420a</b>				$N = 1420a = (710, 124 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(71, 62 + \varphi)$	(7 isogeny classes)								<b>1420a</b>
a1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$3 + 5\varphi$	$-20 - 21\varphi$	0	1	—	11, 3, 1	11, 3, 1	1, 1, 1	I <sub>11</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$1 - \varphi$	0	$-153 + 58\varphi$	$-887 + 388\varphi$	0	1	—	5, 1, 5	5, 1, 5	1, 1, 5	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	1	$1 - \varphi$	0	$2 - 2\varphi$	2	0	5	—	1, 5, 1	1, 5, 1	1, 5, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	1	$-1 - \varphi$	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	—	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-22 + \varphi$	$-15 + 40\varphi$	1	2	+	2, 4, 2	2, 4, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
d2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-2 + \varphi$	1	1	4	+	4, 2, 1	4, 2, 1	4, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d3	1	-1	1	$-1815 + 1119\varphi$	$-34492 + 21318\varphi$	1	2	++	1, 2, 4	1, 2, 4	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
d4	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-632 - 1023\varphi$	$11053 + 17895\varphi$	1	2	—	1, 8, 1	1, 8, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
e1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 3\varphi$	$5 - 6\varphi$	0	3	—	2, 1, 3	2, 1, 3	2, 1, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-784 - 1271\varphi$	$-16723 - 27036\varphi$	0	1	—	6, 3, 1	6, 3, 1	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
f1	1	0	0	$-70 - 2\varphi$	$-98 + 206\varphi$	0	1	—	1, 7, 1	1, 7, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1420a**

$$N = 1420a = (710, 124 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(71, 62 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1420a**

g1	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-21612 - 34273\varphi$	$-2295163 - 3700507\varphi$	0	1	--	6, 1, 9	6, 1, 9	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>9</sub>	<b>3 : 3</b>
g2	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$-126 + 83\varphi$	$709 - 421\varphi$	0	9	--	6, 9, 1	6, 9, 1	6, 9, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
g3	$1 + \varphi$	-1	$1 + \varphi$	$199 - 192\varphi$	$2969 - 2416\varphi$	0	3	--	18, 3, 3	18, 3, 3	18, 3, 1	I <sub>18</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 2</b>

**1420b**

$$N = 1420b = (710, 584 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(71, 8 + \varphi) \quad (7 \text{ isogeny classes})$$

**1420b**

a1	$\varphi$	$\varphi$	0	$5 - 2\varphi$	$-50 + 27\varphi$	0	1	--	11, 3, 1	11, 3, 1	1, 1, 1	I <sub>11</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$\varphi$	0	$-95 - 58\varphi$	$-499 - 388\varphi$	0	1	--	5, 1, 5	5, 1, 5	1, 1, 5	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	1	$\varphi$	0	$2\varphi$	2	0	5	--	1, 5, 1	1, 5, 1	1, 5, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$2 - \varphi$	1	1	--	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-1654 + 1023\varphi$	$30603 - 18918\varphi$	1	2	+	1, 8, 1	1, 8, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
d2	1	-1	1	$-696 - 1119\varphi$	$-13174 - 21318\varphi$	1	2	+	1, 2, 4	1, 2, 4	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
d3	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-21 - \varphi$	$4 - 41\varphi$	1	2 + 2	+	2, 4, 2	2, 4, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
d4	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	4	-+	4, 2, 1	4, 2, 1	4, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
e1	1	0	0	$-72 + 2\varphi$	$108 - 206\varphi$	0	1	--	1, 7, 1	1, 7, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
f1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-2054 + 1272\varphi$	$-42488 + 26252\varphi$	0	1	--	6, 3, 1	6, 3, 1	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-4 + \varphi$	$5\varphi$	0	3	--	2, 1, 3	2, 1, 3	2, 1, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
g1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-41 - 85\varphi$	$289 + 420\varphi$	0	9	--	6, 9, 1	6, 9, 1	6, 9, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
g2	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$9 + 190\varphi$	$554 + 2415\varphi$	0	3	--	18, 3, 3	18, 3, 3	18, 3, 1	I <sub>18</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
g3	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-55884 + 34272\varphi$	$-5995669 + 3700506\varphi$	0	1	--	6, 1, 9	6, 1, 9	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>9</sub>	<b>3 : 2</b>

**1421a**

$$N = 1421a = (203, 35 + 7\varphi) = (29, 5 + \varphi)(7) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**1421a**

a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-6 + 11\varphi$	$-10 + 2\varphi$	1	1	+-	3, 3	3, 3	1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-1 + \varphi$	$2 - \varphi$	1	3	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

**1421b**

$$N = 1421b = (203, 161 + 7\varphi) = (29, 23 + \varphi)(7) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**1421b**

a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	-1	$-\varphi$	1	3	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$4 - 10\varphi$	$-19 - 9\varphi$	1	1	-+	3, 3	3, 3	1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

**1424a**

$$N = 1424a = (356, 36 + 4\varphi) = (2)^2(89, 9 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**1424a**

a1	0	$-1 - \varphi$	0	$-2 + \varphi$	2	1	2	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	$-1 - \varphi$	0	$3 + 6\varphi$	$1 - 5\varphi$	1	2	--	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

**1424b**

$$N = 1424b = (356, 316 + 4\varphi) = (2)^2(89, 79 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**1424b**

a1	0	$1 + \varphi$	0	$-2 + \varphi$	0	1	2	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	$1 + \varphi$	0	$8 - 4\varphi$	4	1	2	--	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1436a</b>					$N = 1436a = (718, 210 + 2\varphi) = (2)(359, 105 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>1436a</b>
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-21 - 31\varphi$	$51 + 82\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-1 - \varphi$	1	1	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1436b</b>					$N = 1436b = (718, 506 + 2\varphi) = (2)(359, 253 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>1436b</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-53 + 32\varphi$	$164 - 104\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 2\varphi$	$2 - 2\varphi$	1	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1439a</b>					$N = 1439a = (1439, 700 + \varphi) = (1439, 700 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>1439a</b>
a1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-27 + 17\varphi$	$-53 + 32\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1439b</b>					$N = 1439b = (1439, 738 + \varphi) = (1439, 738 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>1439b</b>
a1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-9 - 18\varphi$	$-20 - 33\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1441a</b>					$N = 1441a = (1441, 381 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(131, 119 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>1441a</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-5 - 10\varphi$	$5 + 9\varphi$	1	2	-+	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	1	$-2 + \varphi$	$-2 + \varphi$	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1441b</b>					$N = 1441b = (1441, 535 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(131, 11 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>1441b</b>
a1	1	1	$1 + \varphi$	0	$-\varphi$	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 3\varphi$	$3 - 3\varphi$	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$17 - 7\varphi$	$9 - 10\varphi$	0	1	--	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1441c</b>					$N = 1441c = (1441, 905 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(131, 119 + \varphi)$				(2 isogeny classes)				<b>1441c</b>
a1	1	1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	1	1	--	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	0	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$9 + 9\varphi$	$9 + 17\varphi$	0	1	--	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1441d</b>					$N = 1441d = (1441, 1059 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(131, 11 + \varphi)$				(1 isogeny class)				<b>1441d</b>
a1	1	1	1	$-1 - \varphi$	$-1 - \varphi$	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-17 + 10\varphi$	$41 - 26\varphi$	1	2	+-	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1444a</b>					$N = 1444a = (38) = (2)(19, 4 + \varphi)(19, 14 + \varphi)$				(4 isogeny classes)				<b>1444a</b>
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$2 - 3\varphi$	$-\varphi$	1	1	--	1, 1, 3	1, 1, 3	1, 1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-1 + 4\varphi$	$5 - \varphi$	1	1	--	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	1	1	-70	-279	1	1	--	1, 5, 5	1, 5, 5	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
c2	1	1	1	0	1	1	5	--	5, 1, 1	5, 1, 1	5, 1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
d1	1	0	1	-86	-2456	1	1	--	27, 1, 1	27, 1, 1	27, 1, 1	I <sub>27</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
d2	1	0	1	-16	22	1	3	--	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
d3	1	0	1	9	90	1	3	--	9, 3, 3	9, 3, 3	9, 3, 3	I <sub>9</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1444b</b> $N = 1444b = (722, 84 + 2\varphi) = (2)(19, 4 + \varphi)^2$ (6 isogeny classes)												<b>1444b</b>	
a1	$\varphi$	$\varphi$	1	$-2688009 + 1649821\varphi$	$1988576226 - 1229617063\varphi$	1	1	--	1, 9	1, 3	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-5246 + 2315\varphi$	$141998 - 104233\varphi$	1	1	--	3, 15	3, 9	1, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>9</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 1, 4</b>
a3	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-11 - 10\varphi$	$-19 + 41\varphi$	1	1	--	3, 7	3, 1	1, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$74 + 35\varphi$	$886 - 393\varphi$	1	1	--	9, 9	9, 3	1, 4	I <sub>9</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 2, 3</b>
b1	1	$-1 + \varphi$	1	$-4 + 30\varphi$	$-57 + 177\varphi$	0	1	--	5, 9	5, 0	1, 2	I <sub>5</sub> , III <sup>*</sup>	
c1	1	$\varphi$	1	$2 - 5\varphi$	$1 - 11\varphi$	0	1	--	7, 4	7, 0	1, 1	I <sub>7</sub> , IV	
d1	1	0	1	$2\varphi$	$2 + 2\varphi$	1	1	--	5, 3	5, 0	5, 2	I <sub>5</sub> , III	
e1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-920 - 1634\varphi$	$-23053 - 38048\varphi$	0	1	--	5, 11	5, 5	5, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub> <sup>*</sup>	<b>5 : 2</b>
e2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-62 + 41\varphi$	$-203 + 126\varphi$	0	1	--	1, 7	1, 1	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>5 : 1</b>
f1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$98 - 111\varphi$	$-1136 + 399\varphi$	0	1	--	7, 10	7, 0	7, 1	I <sub>7</sub> , II <sup>*</sup>	
<b>1444c</b> $N = 1444c = (722, 636 + 2\varphi) = (2)(19, 14 + \varphi)^2$ (6 isogeny classes)												<b>1444c</b>	
a1	$\varphi$	1	0	$-2931 - 2315\varphi$	$37765 + 104233\varphi$	1	1	--	3, 15	3, 9	1, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>9</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 3, 4</b>
a2	$\varphi$	1	0	$-21 + 10\varphi$	$22 - 41\varphi$	1	1	--	3, 7	3, 1	1, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 3</b>
a3	$\varphi$	1	0	$109 - 35\varphi$	$493 + 393\varphi$	1	1	--	9, 9	9, 3	1, 4	I <sub>9</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 1, 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$-1038187 - 1649818\varphi$	$757309343 + 122692905\varphi$	1	1	--	1, 9	1, 3	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>3 : 1</b>
b1	1	$-\varphi$	1	$26 - 30\varphi$	$120 - 177\varphi$	0	1	--	5, 9	5, 0	1, 2	I <sub>5</sub> , III <sup>*</sup>	
c1	1	$1 - \varphi$	1	$-3 + 5\varphi$	$-10 + 11\varphi$	0	1	--	7, 4	7, 0	1, 1	I <sub>7</sub> , IV	
d1	1	0	1	$2 - 2\varphi$	$4 - 2\varphi$	1	1	--	5, 3	5, 0	5, 2	I <sub>5</sub> , III	
e1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-21 - 42\varphi$	$-77 - 127\varphi$	0	1	--	1, 7	1, 1	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>5 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-2553 + 1636\varphi$	$-59466 + 37129\varphi$	0	1	--	5, 11	5, 5	5, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub> <sup>*</sup>	<b>5 : 1</b>
f1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-13 + 110\varphi$	$-737 - 400\varphi$	0	1	--	7, 10	7, 0	7, 1	I <sub>7</sub> , II <sup>*</sup>	
<b>1445a</b> $N = 1445a = (85, 34 + 17\varphi) = (5, 2 + \varphi)(17)$ (1 isogeny class)												<b>1445a</b>	
a1	1	1	0	-8	-13	1	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	0	-3	-22	1	2	--	8, 2	8, 2	2, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1471a</b> $N = 1471a = (1471, 477 + \varphi) = (1471, 477 + \varphi)$ (6 isogeny classes)												<b>1471a</b>	
a1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-18 - 24\varphi$	$-56 - 84\varphi$	0	2	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-295 + 178\varphi$	$-2261 + 1395\varphi$	0	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-52011 + 32143\varphi$	$5354652 - 3309358\varphi$	0	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-15 - 23\varphi$	$28 + 45\varphi$	0	4	-+	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	1	1	0	$-71 + 39\varphi$	$233 - 141\varphi$	0	2 + 2	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1	1	0	$-66 + 49\varphi$	$238 - 117\varphi$	0	2	+-	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	1	$-\varphi$	0	$-8 + 5\varphi$	$-13 + 8\varphi$	1	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1471a</b> $N = 1471a = (1471, 477 + \varphi) = (1471, 477 + \varphi)$ (continued) <b>1471a</b>													
d1	0	$1 - \varphi$	1	$1 - \varphi$	0	1	1	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	
e1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-216 - 349\varphi$	$-2563 - 4147\varphi$	0	1	+ -	1	1	1	I <sub>1</sub>	
f1	1	$1 - \varphi$	1	$-6 + 4\varphi$	$-12 + 7\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1471b</b> $N = 1471b = (1471, 993 + \varphi) = (1471, 993 + \varphi)$ (6 isogeny classes) <b>1471b</b>													
a1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-117 - 177\varphi$	$-983 - 1573\varphi$	0	2	- +	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-41 + 22\varphi$	$-139 + 83\varphi$	0	2	+ -	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	1	0	$-32 - 39\varphi$	$92 + 141\varphi$	0	$2 + 2$	++	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
b2	1	1	0	$-17 - 49\varphi$	$121 + 117\varphi$	0	2	- +	4	4	2	I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
b3	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-19867 - 32145\varphi$	$2045295 + 3309357\varphi$	0	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-40 + 24\varphi$	$137 - 85\varphi$	0	4	+ -	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	1	$-1 + \varphi$	0	$-3 - 5\varphi$	$-5 - 8\varphi$	1	1	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	
d1	0	$\varphi$	1	$\varphi$	0	1	1	+ -	1	1	1	I <sub>1</sub>	
e1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-565 + 350\varphi$	$-5794 + 3581\varphi$	0	1	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	
f1	1	$\varphi$	1	$-2 - 4\varphi$	$-5 - 7\varphi$	0	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1475a</b> $N = 1475a = (295, 125 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(59, 25 + \varphi)$ (8 isogeny classes) <b>1475a</b>													
a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-3 + 2\varphi$	$5 - 3\varphi$	1	1	--	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-37 + 21\varphi$	$80 - 50\varphi$	1	2	++	3, 2	0, 2	2, 2	III, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-2 + \varphi$	0	1	2	+ -	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	1	$-\varphi$	0	$-676 - 1094\varphi$	$13185 + 21331\varphi$	1	1	--	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	
d1	$1 + \varphi$	-1	0	$-74 - 101\varphi$	$-450 - 628\varphi$	1	1	--	8, 3	0, 3	1, 1	IV*, I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	-1	0	$1 - \varphi$	$-3\varphi$	1	3	--	8, 1	0, 1	3, 1	IV*, I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
e1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-35 - 56\varphi$	$129 + 207\varphi$	1	1	--	2, 3	0, 3	1, 3	II, I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	1	-1	1	1	--	2, 1	0, 1	1, 1	II, I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
f1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-52 - 84\varphi$	$-256 - 413\varphi$	0	1	--	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	
g1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-78 + 30\varphi$	$-281 + 176\varphi$	0	2	++	9, 2	0, 2	2, 2	III*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
g2	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-3 + 5\varphi$	$-6 + \varphi$	0	2	+ -	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
h1	1	0	$\varphi$	$-8 + 2\varphi$	$-12 + \varphi$	0	1	--	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	
<b>1475b</b> $N = 1475b = (295, 165 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(59, 33 + \varphi)$ (8 isogeny classes) <b>1475b</b>													
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-1 - \varphi$	0	1	1	--	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	1	1	$-15 - 22\varphi$	$30 + 50\varphi$	1	2	++	3, 2	0, 2	2, 2	III, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$\varphi$	1	1	$-2\varphi$	0	1	2	- +	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1475b**

$$N = 1475b = (295, 165 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(59, 33 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1475b**

c1	1	-1 + $\varphi$	0	-1770 + 1094 $\varphi$	34516 - 21331 $\varphi$	1	1	--	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	- $\varphi$	0	-175 + 101 $\varphi$	-1078 + 628 $\varphi$	1	1	--	8, 3	0, 3	1, 1	IV*, I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	$\varphi$	- $\varphi$	0	$\varphi$	-3 + 3 $\varphi$	1	3	--	8, 1	0, 1	3, 1	IV*, I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
e1	1	1 + $\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	0	1	1	--	2, 1	0, 1	1, 1	II, I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	$\varphi$	-90 + 54 $\varphi$	337 - 208 $\varphi$	1	1	--	2, 3	0, 3	1, 3	II, I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
f1	1 + $\varphi$	-1	1 + $\varphi$	-136 + 82 $\varphi$	-669 + 412 $\varphi$	0	1	--	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	
g1	1 + $\varphi$	-1	$\varphi$	-47 - 32 $\varphi$	-104 - 177 $\varphi$	0	2	++	9, 2	0, 2	2, 2	III*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
g2	1 + $\varphi$	-1	$\varphi$	3 - 7 $\varphi$	-4 - 2 $\varphi$	0	2	-+	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
h1	1	0	1 + $\varphi$	-6 - 3 $\varphi$	-11 - 2 $\varphi$	0	1	--	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	

**1476a**

$$N = 1476a = (246, 36 + 6\varphi) = (2)(3)(41, 6 + \varphi) \quad (6 \text{ isogeny classes})$$

**1476a**

a1	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-8 - $\varphi$	3 + $\varphi$	1	2	++	1, 4, 2	1, 4, 2	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	1	2 - $\varphi$	-1 + $\varphi$	1	2	--	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	-1 + $\varphi$	0	-81 + 41 $\varphi$	-266 + 175 $\varphi$	1	2	++	3, 2, 4	3, 2, 4	1, 2, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	-1 + $\varphi$	0	-1 + $\varphi$	-10 + 7 $\varphi$	1	2	--	6, 1, 2	6, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-21 - 22 $\varphi$	48 + 56 $\varphi$	1	2 + 2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
c2	$\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-1 - 2 $\varphi$	0	1	2	++	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c3	1	- $\varphi$	$\varphi$	-674 + 412 $\varphi$	7698 - 4749 $\varphi$	1	2	+-	1, 1, 4	1, 1, 4	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
c4	1 + $\varphi$	$\varphi$	1	-1707 - 2761 $\varphi$	49749 + 80494 $\varphi$	1	2	-+	1, 4, 1	1, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	1 - $\varphi$	0	-336 + 196 $\varphi$	-2928 + 1792 $\varphi$	0	2	++	6, 1, 3	6, 1, 3	6, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
d2	$\varphi$	1 - $\varphi$	0	-56 + 31 $\varphi$	153 - 94 $\varphi$	0	6	++	1, 6, 2	1, 6, 2	1, 6, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
d3	1 + $\varphi$	- $\varphi$	0	-604 - 868 $\varphi$	-9752 - 15424 $\varphi$	0	2	++	3, 2, 6	3, 2, 6	3, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
d4	1 + $\varphi$	- $\varphi$	0	-9 - 13 $\varphi$	17 + 28 $\varphi$	0	6	++	2, 3, 1	2, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
e1	1	-1 - $\varphi$	$\varphi$	-188 + 109 $\varphi$	-1161 + 696 $\varphi$	0	1	--	1, 5, 5	1, 5, 5	1, 1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
e2	1	-1 - $\varphi$	$\varphi$	2 - $\varphi$	3 - 2 $\varphi$	0	5	--	5, 1, 1	5, 1, 1	5, 1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
f1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	-597 + 273 $\varphi$	-6043 + 3200 $\varphi$	0	2	++	14, 1, 1	14, 1, 1	14, 1, 1	I <sub>14</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
f2	1 + $\varphi$	$\varphi$	1	-416427 + 257365 $\varphi$	-121511079 + 75097974 $\varphi$	0	2	++	7, 2, 2	7, 2, 2	7, 2, 2	I <sub>7</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

**1476b**

$$N = 1476b = (246, 204 + 6\varphi) = (2)(3)(41, 34 + \varphi) \quad (6 \text{ isogeny classes})$$

**1476b**

a1	$\varphi$	1 + $\varphi$	$\varphi$	-9 + 2 $\varphi$	5 - 9 $\varphi$	1	2	++	1, 4, 2	1, 4, 2	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	1 + $\varphi$	$\varphi$	1 + 2 $\varphi$	1 + $\varphi$	1	2	--	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	- $\varphi$	0	-40 - 41 $\varphi$	-91 - 175 $\varphi$	1	2	++	3, 2, 4	3, 2, 4	1, 2, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	- $\varphi$	0	- $\varphi$	-3 - 7 $\varphi$	1	2	--	6, 1, 2	6, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies	
<b>1476b</b>				$N = 1476b = (246, 204 + 6\varphi) = (2)(3)(41, 34 + \varphi)$	(continued)								<b>1476b</b>	
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-4469 + 2762\varphi$	$137474 - 84963\varphi$	1	2	$+$	$1, 4, 1$	$1, 4, 1$	$1, 2, 1$	$I_1, I_4, I_1$	<b>2 : 3</b>	
c2	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-262 - 413\varphi$	$2949 + 4748\varphi$	1	2	$-$	$+ 1, 1, 4$	$1, 1, 4$	$1, 1, 2$	$I_1, I_1, I_4$	<b>2 : 3</b>	
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-42 + 23\varphi$	$126 - 77\varphi$	1	$2 + 2$	$+$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$2, 2, 2$	$I_2, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>	
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-2 + 3\varphi$	$2 - \varphi$	1	2	$+$	$4, 1, 1$	$4, 1, 1$	$4, 1, 1$	$I_4, I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>	
d1	$\varphi$	0	0	$-1472 + 868\varphi$	$-25176 + 15424\varphi$	0	2	$+$	$3, 2, 6$	$3, 2, 6$	$3, 2, 2$	$I_3, I_2, I_6$	<b>2 : 3; 3 : 4</b>	
d2	$\varphi$	0	0	$-22 + 13\varphi$	$45 - 28\varphi$	0	6	$+$	$2, 3, 1$	$2, 3, 1$	$2, 3, 1$	$I_2, I_3, I_1$	<b>2 : 4; 3 : 3</b>	
d3	$1 + \varphi$	0	0	$-140 - 196\varphi$	$-1136 - 1792\varphi$	0	2	$+$	$6, 1, 3$	$6, 1, 3$	$6, 1, 1$	$I_6, I_1, I_3$	<b>2 : 1; 3 : 2</b>	
d4	$1 + \varphi$	0	0	$-25 - 31\varphi$	$59 + 94\varphi$	0	6	$+$	$1, 6, 2$	$1, 6, 2$	$1, 6, 2$	$I_1, I_6, I_2$	<b>2 : 2; 3 : 1</b>	
e1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-79 - 108\varphi$	$-544 - 805\varphi$	0	1	$-$	$-1, 5, 5$	$1, 5, 5$	$1, 1, 5$	$I_1, I_5, I_5$	<b>5 : 2</b>	
e2	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + 2\varphi$	$2 + 3\varphi$	0	5	$-$	$5, 1, 1$	$5, 1, 1$	$5, 1, 1$	$I_5, I_1, I_1$	<b>5 : 1</b>	
f1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-159063 - 257364\varphi$	$-46511406 - 75257037\varphi$	0	2	$+$	$7, 2, 2$	$7, 2, 2$	$7, 2, 2$	$I_7, I_2, I_2$	<b>2 : 2</b>	
f2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-323 - 271\varphi$	$-3115 - 3796\varphi$	0	2	$+$	$14, 1, 1$	$14, 1, 1$	$14, 1, 1$	$I_{14}, I_1, I_1$	<b>2 : 1</b>	
<b>1481a</b>				$N = 1481a = (1481, 38 + \varphi) = (1481, 38 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1481a</b>	
a1	0	$-1$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	1	1	$-$	$-$	1	1	1	$I_1$	
b1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-11 - 18\varphi$	$39 + 63\varphi$	1	1	$-$	$-$	1	1	1	$I_1$	
<b>1481b</b>				$N = 1481b = (1481, 1442 + \varphi) = (1481, 1442 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1481b</b>	
a1	0	$-1$	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	1	1	$-$	$-$	1	1	1	$I_1$	
b1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-30 + 20\varphi$	$73 - 45\varphi$	1	1	$-$	$-$	1	1	1	$I_1$	
<b>1501a</b>				$N = 1501a = (1501, 365 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(79, 49 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1501a</b>	
a1	$1 + \varphi$	$-1$	1	$-6 + \varphi$	$-5 - 5\varphi$	0	2	$+$	$4, 2$	$4, 2$	$2, 2$	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>	
a2	$1 + \varphi$	$-1$	1	$-1 - 4\varphi$	$-3 - 3\varphi$	0	2	$-$	$+ 2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>	
<b>1501b</b>				$N = 1501b = (1501, 1135 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(79, 29 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1501b</b>	
a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-4 - 2\varphi$	$-10 + 5\varphi$	0	2	$-$	$+ 4, 2$	$4, 2$	$2, 2$	$I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>	
a2	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-4 + 3\varphi$	$-6 + 3\varphi$	0	2	$+$	$- 2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>	
<b>1511a</b>				$N = 1511a = (1511, 345 + \varphi) = (1511, 345 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1511a</b>	
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1$	0	0	3	$-$	$-$	1	1	$I_1$	<b>3 : 2</b>	
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$4 - 5\varphi$	$1 - 12\varphi$	0	1	$-$	$-$	3	1	$I_3$	<b>3 : 1</b>	
<b>1511b</b>				$N = 1511b = (1511, 1165 + \varphi) = (1511, 1165 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1511b</b>	
a1	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-1 - 2\varphi$	$-\varphi$	0	3	$-$	$-$	1	1	$I_1$	<b>3 : 2</b>	
a2	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-1 + 3\varphi$	$-11 + 11\varphi$	0	1	$-$	$-$	3	1	$I_3$	<b>3 : 1</b>	
<b>1516a</b>				$N = 1516a = (758, 38 + 2\varphi) = (2)(379, 19 + \varphi)$	(6 isogeny classes)								<b>1516a</b>	
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-2 - 2\varphi$	0	1	1	$+$	$-$	$1, 1$	$1, 1$	$I_1, I_1$		

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1516a**

$$N = 1516a = (758, 38 + 2\varphi) = (2)(379, 19 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1516a**

b1	$\varphi$	-1	0	$-5\varphi$	$-7 - 4\varphi$	1	1	--	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-1 + \varphi$	-1	1	1	+-	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	1	1	0	$-11829 + 7303\varphi$	$-586822 + 362691\varphi$	0	1	--	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-201 - 319\varphi$	$1986 + 3217\varphi$	0	3	--	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
e1	1	1	0	$-165 + 80\varphi$	$781 - 544\varphi$	0	3	+-	15, 1	15, 1	15, 1	I <sub>15</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-38072 - 61557\varphi$	$-5443350 - 8807451\varphi$	0	1	+-	5, 3	5, 3	5, 3	I <sub>5</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
f1	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-50 + 30\varphi$	$-155 + 88\varphi$	0	1	--	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	-1	0	3	--	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

**1516b**

$$N = 1516b = (758, 718 + 2\varphi) = (2)(379, 359 + \varphi) \quad (6 \text{ isogeny classes})$$

**1516b**

a1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 + 2\varphi$	$7 - 5\varphi$	1	1	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-5 + 5\varphi$	$-11 + 4\varphi$	1	1	--	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	$-1 - \varphi$	1	1	-+	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-519 + 317\varphi$	$5203 - 3218\varphi$	0	3	--	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	1	1	0	$-4526 - 7303\varphi$	$-224131 - 362691\varphi$	0	1	--	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
e1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-99628 + 61555\varphi$	$-14250801 + 8807450\varphi$	0	1	-+	5, 3	5, 3	5, 3	I <sub>5</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
e2	1	1	0	$-85 - 80\varphi$	$237 + 544\varphi$	0	3	-+	15, 1	15, 1	15, 1	I <sub>15</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
f1	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-19 - 31\varphi$	$-66 - 89\varphi$	0	1	--	1, 3	1, 3	1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$1 - \varphi$	$-\varphi$	0	3	--	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

**1519a**

$$N = 1519a = (217, 84 + 7\varphi) = (31, 12 + \varphi)(7) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**1519a**

a1	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-38 - 71\varphi$	$230 + 382\varphi$	1	2	-+	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-12 + 5\varphi$	$-10 + 6\varphi$	1	2	+-	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	$1 - \varphi$	1	$-5 + 4\varphi$	$6 - 2\varphi$	1	1	--	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	
c1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-40 - 36\varphi$	$103 + 120\varphi$	0	4	++	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-5 - \varphi$	$-2 + \varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
c3	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-1 - \varphi$	0	2	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c4	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-353 + 218\varphi$	$-2843 + 1757\varphi$	0	2	-+	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>

**1519b**

$$N = 1519b = (217, 126 + 7\varphi) = (31, 18 + \varphi)(7) \quad (3 \text{ isogeny classes})$$

**1519b**

a1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-5 - 7\varphi$	$-3 - 7\varphi$	1	2	-+	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-109 + 72\varphi$	$504 - 312\varphi$	1	2	+-	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	$\varphi$	1	$-1 - 4\varphi$	$4 + 2\varphi$	1	1	--	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1519b</b> <span style="float: right;"><math>N = 1519b = (217, 126 + 7\varphi) = (31, 18 + \varphi)(7)</math> (continued) <b>1519b</b></span>													
c1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-134 - 219\varphi$	$-1085 - 1758\varphi$	0	2	$-+$	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-75 + 37\varphi$	$260 - 160\varphi$	0	4	$++$	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 + 2\varphi$	$1 - 6\varphi$	0	$2+2$	$++$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$2\varphi$	$\varphi$	0	2	$+-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1520a</b> <span style="float: right;"><math>N = 1520a = (380, 168 + 4\varphi) = (2)^2(5, 2 + \varphi)(19, 4 + \varphi)</math> (3 isogeny classes) <b>1520a</b></span>													
a1	0	-1	0	$-47 + 7\varphi$	$-283 - 277\varphi$	1	2	$+-$	8, 3, 6	0, 3, 6	3, 1, 6	IV*, I <sub>3</sub> ,I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a2	0	-1	0	$-22 - 43\varphi$	$-93 - 132\varphi$	1	2	$-+$	4, 6, 3	0, 6, 3	3, 2, 3	IV,I <sub>6</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
a3	0	-1	0	$-2 - 3\varphi$	$3 + 4\varphi$	1	6	$-+$	4, 2, 1	0, 2, 1	3, 2, 1	IV,I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a4	0	$1 + \varphi$	0	$-57 + 37\varphi$	$192 - 117\varphi$	1	6	$+-$	8, 1, 2	0, 1, 2	3, 1, 2	IV*, I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
b1	0	$-1 + \varphi$	0	$-56 + 32\varphi$	$208 - 148\varphi$	0	2	$+-$	8, 4, 1	0, 4, 1	1, 2, 1	IV*, I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	0	$-1 + \varphi$	0	$-21 + 2\varphi$	$-19 + 13\varphi$	0	2	$++$	8, 1, 4	0, 1, 4	1, 1, 2	IV*, I <sub>1</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	0	$-1 + \varphi$	0	$-6 - 3\varphi$	$-10\varphi$	0	$2+2$	$++$	4, 2, 2	0, 2, 2	1, 2, 2	IV,I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	0	$\varphi$	0	$-331 - 538\varphi$	$-4614 - 7467\varphi$	0	2	$-+$	8, 1, 1	0, 1, 1	1, 1, 1	IV*, I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	0	$-\varphi$	0	$-80 + 52\varphi$	$316 - 192\varphi$	1	2	$+-$	8, 2, 2	0, 2, 2	3, 2, 2	IV*, I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	0	$-\varphi$	0	$-5 + 2\varphi$	$6 - 2\varphi$	1	2	$-+$	4, 4, 1	0, 4, 1	3, 4, 1	IV,I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1520b</b> <span style="float: right;"><math>N = 1520b = (380, 208 + 4\varphi) = (2)^2(5, 2 + \varphi)(19, 14 + \varphi)</math> (3 isogeny classes) <b>1520b</b></span>													
a1	0	$-1 - \varphi$	0	$-21 - 35\varphi$	$96 + 153\varphi$	1	6	$-+$	8, 1, 2	0, 1, 2	3, 1, 2	IV*, I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
a2	0	-1	0	$-65 + 43\varphi$	$-225 + 132\varphi$	1	2	$+-$	4, 6, 3	0, 6, 3	3, 2, 3	IV,I <sub>6</sub> ,I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
a3	0	-1	0	$-40 - 7\varphi$	$-560 + 277\varphi$	1	2	$-+$	8, 3, 6	0, 3, 6	3, 1, 6	IV*, I <sub>3</sub> ,I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
a4	0	-1	0	$-5 + 3\varphi$	$7 - 4\varphi$	1	6	$+-$	4, 2, 1	0, 2, 1	3, 2, 1	IV,I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
b1	0	$-\varphi$	0	$-24 - 32\varphi$	$60 + 148\varphi$	0	2	$-+$	8, 4, 1	0, 4, 1	1, 2, 1	IV*, I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	0	$-\varphi$	0	$-19 - 2\varphi$	$-6 - 13\varphi$	0	2	$++$	8, 1, 4	0, 1, 4	1, 1, 2	IV*, I <sub>1</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	0	$-\varphi$	0	$-9 + 3\varphi$	$-10 + 10\varphi$	0	$2+2$	$++$	4, 2, 2	0, 2, 2	1, 2, 2	IV,I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	0	$1 - \varphi$	0	$-869 + 538\varphi$	$-12081 + 7467\varphi$	0	2	$+-$	8, 1, 1	0, 1, 1	1, 1, 1	IV*, I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	0	$-1 + \varphi$	0	$-28 - 52\varphi$	$124 + 192\varphi$	1	2	$-+$	8, 2, 2	0, 2, 2	3, 2, 2	IV*, I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	0	$-1 + \varphi$	0	$-3 - 2\varphi$	$4 + 2\varphi$	1	2	$+-$	4, 4, 1	0, 4, 1	3, 4, 1	IV,I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1521a</b> <span style="float: right;"><math>N = 1521a = (39) = (3)(13)</math> (4 isogeny classes) <b>1521a</b></span>													
a1	1	1	0	-69	-252	0	2	$++$	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	1	0	-19	22	0	4	$++$	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> ,I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	1	0	-4	-5	0	$2+2$	$++$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1	1	0	1	0	0	2	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-16 - \varphi$	$-19 + 24\varphi$	1	2	$++$	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> ,I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-1 - \varphi$	-1	1	2	$++$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> ,I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1521a</b> <span style="float: right;"><b>1521a</b></span>													
c1	$\varphi$	1	1	-16	$5 - 24\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	1	1	-1	-1	1	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	0	$-1 + \varphi$	1	$-\varphi$	$-4 - 5\varphi$	0	1	--	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1525a</b> <span style="float: right;"><b>1525a</b></span>													
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-879 + 427\varphi$	$11447 - 6543\varphi$	1	2	++	7, 1	1, 1	4, 1	I <sub>1</sub> <sup>*, I<sub>1</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-54 + 27\varphi$	$197 - 118\varphi$	1	$2 + 2$	++	8, 2	2, 2	4, 2	I <sub>2</sub> <sup>*, I<sub>2</sub></sup>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-29 + 27\varphi$	$327 - 153\varphi$	1	2	--	10, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> <sup>*, I<sub>4</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-4 + 2\varphi$	$2 - 3\varphi$	1	2	++	7, 1	1, 1	4, 1	I <sub>1</sub> <sup>*, I<sub>1</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
<b>1525b</b> <span style="float: right;"><b>1525b</b></span>													
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-453 - 426\varphi$	$4477 + 5663\varphi$	1	2	++	7, 1	1, 1	4, 1	I <sub>1</sub> <sup>*, I<sub>1</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-28 - 26\varphi$	$52 + 63\varphi$	1	$2 + 2$	++	8, 2	2, 2	4, 2	I <sub>2</sub> <sup>*, I<sub>2</sub></sup>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - 26\varphi$	$147 + 123\varphi$	1	2	--	10, 4	4, 4	4, 4	I <sub>4</sub> <sup>*, I<sub>4</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
a4	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - \varphi$	$-3 - 2\varphi$	1	2	++	7, 1	1, 1	4, 1	I <sub>1</sub> <sup>*, I<sub>1</sub></sup>	<b>2 : 2</b>
<b>1529a</b> <span style="float: right;"><b>1529a</b></span>													
a1	0	1	1	$-2587 + 1588\varphi$	$-60253 + 37208\varphi$	1	1	--	9, 1	9, 1	1, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
a2	0	$1 + \varphi$	1	$-\varphi$	0	1	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
a3	0	$1 + \varphi$	1	$9\varphi$	$1 + 16\varphi$	1	3	--	3, 3	3, 3	1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 2</b>
b1	1	0	0	$-17 - 11\varphi$	$17 + 37\varphi$	1	1	+-	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$1 + \varphi$	1	$-1 + \varphi$	0	1	1	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	0	-1	1	$-6 + 4\varphi$	$9 - 6\varphi$	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-149 + 81\varphi$	$743 - 494\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-9 + 6\varphi$	$10 - 7\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
e3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	0	2	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e4	$1 + \varphi$	-1	0	$-29 - 39\varphi$	$86 + 142\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>1529b</b> <span style="float: right;"><b>1529b</b></span>													
a1	1	1	$1 + \varphi$	-2	$-\varphi$	1	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	$1 + \varphi$	$13 - 5\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	--	3, 3	3, 3	1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
b1	1	-1	$\varphi$	$-2 - 3\varphi$	$2 + 3\varphi$	1	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	1	1	$-43 + 27\varphi$	$114 - 70\varphi$	1	2	+-	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1529c</b> <span style="float: right;"><b>1529c</b></span>													
a1	1	1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	3	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
a2	1	1	$\varphi$	$9 + 4\varphi$	$3 - 2\varphi$	1	1	--	3, 3	3, 3	1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1529c</b> $N = 1529c = (1529, 909 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(139, 75 + \varphi)$ (continued)										<b>1529c</b>			
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-17 - 27\varphi$	$60 + 96\varphi$	1	2	$-+$	2, 2	2, 2	2, 2	$I_2, I_2$	$2 : 2$
b2	1	$-1$	$1 + \varphi$	$-5 + 2\varphi$	$5 - 4\varphi$	1	2	$++$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	$2 : 1$
<b>1529d</b> $N = 1529d = (1529, 1048 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(139, 75 + \varphi)$ (5 isogeny classes)										<b>1529d</b>			
a1	0	$-1 - \varphi$	1	$-2 + 3\varphi$	$2 - 2\varphi$	1	3	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	$3 : 2$
a2	0	$-1 - \varphi$	1	$8 - 7\varphi$	$9 - 8\varphi$	1	3	$--$	3, 3	3, 3	1, 3	$I_3, I_3$	$3 : 1, 3$
a3	0	1	1	$-999 - 1588\varphi$	$-23045 - 37208\varphi$	1	1	$--$	9, 1	9, 1	1, 1	$I_9, I_1$	$3 : 2$
b1	1	0	0	$-28 + 11\varphi$	$54 - 37\varphi$	1	1	$-+$	7, 1	7, 1	7, 1	$I_7, I_1$	
c1	1	$-1 - \varphi$	0	$-1 + \varphi$	1	1	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	
d1	0	-1	1	$-2 - 4\varphi$	$3 + 6\varphi$	1	1	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	
e1	$\varphi$	$-\varphi$	0	$-68 + 39\varphi$	$228 - 142\varphi$	0	2	$++$	1, 4	1, 4	1, 2	$I_1, I_4$	$2 : 3$
e2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-69 - 80\varphi$	$238 + 425\varphi$	0	2	$++$	4, 1	4, 1	2, 1	$I_4, I_1$	$2 : 3$
e3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-4 - 5\varphi$	$2 + 3\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	2, 2	2, 2	2, 2	$I_2, I_2$	$2 : 1, 2, 4$
e4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	1	$\varphi$	0	2	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	$I_1, I_1$	$2 : 3$
<b>1539a</b> $N = 1539a = (171, 36 + 9\varphi) = (3)^2(19, 4 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1539a</b>			
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-1496 + 949\varphi$	$26665 - 16356\varphi$	1	6	$--$	7, 6	1, 6	4, 6	$I_1^*, I_6$	$2 : 4; 3 : 3$
a2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-326 + 139\varphi$	$2257 - 1596\varphi$	1	2	$++$	12, 1	6, 1	4, 1	$I_6^*, I_1$	$2 : 3; 3 : 4$
a3	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-11 + 4\varphi$	$70 - 48\varphi$	1	2	$--$	9, 2	3, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	$2 : 2; 3 : 1$
a4	1	-1	$\varphi$	$-165261 + 102100\varphi$	$30435416 - 18810018\varphi$	1	6	$++$	8, 3	2, 3	4, 3	$I_2^*, I_3$	$2 : 1; 3 : 2$
<b>1539b</b> $N = 1539b = (171, 126 + 9\varphi) = (3)^2(19, 14 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1539b</b>			
a1	1	-1	$1 + \varphi$	$-63161 - 102101\varphi$	$11625398 + 18810017\varphi$	1	6	$++$	8, 3	2, 3	4, 3	$I_2^*, I_3$	$2 : 2; 3 : 3$
a2	$1 + \varphi$	1	0	$-546 - 948\varphi$	$9763 + 15407\varphi$	1	6	$--$	7, 6	1, 6	4, 6	$I_1^*, I_6$	$2 : 1; 3 : 4$
a3	$1 + \varphi$	1	0	$-186 - 138\varphi$	$475 + 1457\varphi$	1	2	$++$	12, 1	6, 1	4, 1	$I_6^*, I_1$	$2 : 4; 3 : 1$
a4	$1 + \varphi$	1	0	$-6 - 3\varphi$	$16 + 44\varphi$	1	2	$--$	9, 2	3, 2	4, 2	$I_3^*, I_2$	$2 : 3; 3 : 2$
<b>1549a</b> $N = 1549a = (1549, 529 + \varphi) = (1549, 529 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>1549a</b>			
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	0	$-\varphi$	1	1	$-+$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-31 - 51\varphi$	$131 + 212\varphi$	1	1	$-+$	1	1	1	$I_1$	
<b>1549b</b> $N = 1549b = (1549, 1019 + \varphi) = (1549, 1019 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>1549b</b>			
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$-1$	1	1	$+ -$	1	1	1	$I_1$	
b1	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-82 + 50\varphi$	$343 - 213\varphi$	1	1	$+ -$	1	1	1	$I_1$	
<b>1555a</b> $N = 1555a = (1555, 252 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(311, 252 + \varphi)$ (3 isogeny classes)										<b>1555a</b>			
a1	0	1	$1 + \varphi$	$-3 - 4\varphi$	$2 + 3\varphi$	1	1	$-+$	2, 1	2, 1	2, 1	$I_2, I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1555a</b> $N = 1555a = (1555, 252 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(311, 252 + \varphi)$ (continued) <b>1555a</b>													
b1	0	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-14 + 8\varphi$	$22 - 17\varphi$	1	1	- +	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-144 + 59\varphi$	$656 - 465\varphi$	0	2	++	8, 1	8, 1	2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-34 + 29\varphi$	$-100 + 49\varphi$	0	2	+-	2, 4	2, 4	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-9 + 4\varphi$	$10 - 6\varphi$	0	$2 + 2$	++	4, 2	4, 2	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	0	4	- +	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1555b</b> $N = 1555b = (1555, 1302 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(311, 58 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>1555b</b>													
a1	0	1	$\varphi$	$-7 + 4\varphi$	$6 - 4\varphi$	1	1	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-7 - 6\varphi$	$13 + 23\varphi$	1	1	+-	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-85 - 58\varphi$	$106 + 406\varphi$	0	2	++	8, 1	8, 1	2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 - 28\varphi$	$-56 - 78\varphi$	0	2	- +	2, 4	2, 4	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 - 3\varphi$	$-1 + 2\varphi$	0	$2 + 2$	++	4, 2	4, 2	2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$2\varphi$	$1 + \varphi$	0	4	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1556a</b> $N = 1556a = (778, 302 + 2\varphi) = (2)(389, 151 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1556a</b>													
a1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-7 - 13\varphi$	$-24 - 35\varphi$	1	1	- +	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	-1	$\varphi$	-1	$1 - \varphi$	1	1	- +	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1556b</b> $N = 1556b = (778, 474 + 2\varphi) = (2)(389, 237 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1556b</b>													
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-20 + 14\varphi$	$-46 + 28\varphi$	1	1	+-	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	-1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	1	1	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1571a</b> $N = 1571a = (1571, 567 + \varphi) = (1571, 567 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1571a</b>													
a1	$1 + \varphi$	-1	1	-1	0	1	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-11 - 13\varphi$	$-22 - 34\varphi$	0	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1571b</b> $N = 1571b = (1571, 1003 + \varphi) = (1571, 1003 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1571b</b>													
a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-\varphi$	0	1	1	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-23 + 12\varphi$	$-55 + 33\varphi$	0	1	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1580a</b> $N = 1580a = (790, 374 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(79, 29 + \varphi)$ (6 isogeny classes) <b>1580a</b>													
a1	1	-1	$\varphi$	$-11 - 21\varphi$	$35 + 55\varphi$	1	2	- +	1, 4, 2	1, 4, 2	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	-1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	1	2	+-	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-42 - 20\varphi$	$97 + 48\varphi$	1	2	++	2, 1, 2	2, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	-2	1	1	2	+-	4, 2, 1	4, 2, 1	4, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1580a**

$$N = 1580a = (790, 374 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(79, 29 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1580a**

c1	$\varphi$	0	1	$-1371 - 1308\varphi$	$-18511 - 38006\varphi$	0	2	$++ 1, 6, 6$	$1, 6, 6$	$1, 2, 6$	$I_1, I_6, I_6$	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
c2	$\varphi$	0	1	$-121 - 58\varphi$	$-511 - 506\varphi$	0	2	$+- 2, 12, 3$	$2, 12, 3$	$2, 2, 3$	$I_2, I_{12}, I_3$	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
c3	$\varphi$	0	1	$-21 + 22\varphi$	$57 - 34\varphi$	0	6	$+- 6, 4, 1$	$6, 4, 1$	$6, 2, 1$	$I_6, I_4, I_1$	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
c4	1	0	1	$-2773 + 1708\varphi$	$65736 - 40628\varphi$	0	6	$++ 3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$I_3, I_2, I_2$	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
d1	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-122 - 122\varphi$	$-584 - 1236\varphi$	0	6	$-+ 2, 1, 6$	$2, 1, 6$	$2, 1, 6$	$I_2, I_1, I_6$	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
d2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-42 + 18\varphi$	$84 - 92\varphi$	0	6	$+- 4, 2, 3$	$4, 2, 3$	$4, 2, 3$	$I_4, I_2, I_3$	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
d3	1	$\varphi$	$\varphi$	$-339629 - 549545\varphi$	$-145123225 - 234814294\varphi$	0	2	$-+ 6, 3, 2$	$6, 3, 2$	$6, 1, 2$	$I_6, I_3, I_2$	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
d4	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	$-3112 - 5003\varphi$	$-126932 - 205351\varphi$	0	2	$+ - 12, 6, 1$	$12, 6, 1$	$12, 2, 1$	$I_{12}, I_6, I_1$	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
e1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-19578 + 12092\varphi$	$-1243867 + 768664\varphi$	0	2	$+- 2, 18, 1$	$2, 18, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, I_{18}, I_1$	<b>2 : 2; 3 : 5</b>
e2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-2146665 + 1326667\varphi$	$-1424443332 + 880354255\varphi$	0	2	$++ 1, 9, 2$	$1, 9, 2$	$1, 1, 2$	$I_1, I_9, I_2$	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
e3	1	1	1	$-504 - 809\varphi$	$8004 + 12950\varphi$	0	6	$++ 1, 1, 2$	$1, 1, 2$	$1, 1, 2$	$I_1, I_1, I_2$	<b>2 : 6; 3 : 4</b>
e4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-638 + 228\varphi$	$-5375 + 4192\varphi$	0	6	$++ 3, 3, 6$	$3, 3, 6$	$3, 1, 6$	$I_3, I_3, I_6$	<b>2 : 5; 3 : 2, 3</b>
e5	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-38 + 28\varphi$	$-15 + 72\varphi$	0	6	$+ - 6, 6, 3$	$6, 6, 3$	$6, 2, 3$	$I_6, I_6, I_3$	<b>2 : 4; 3 : 1, 6</b>
e6	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-23 + 3\varphi$	$49 - 23\varphi$	0	6	$+ - 2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, I_2, I_1$	<b>2 : 3; 3 : 5</b>
f1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-6936 + 4263\varphi$	$-259594 + 160371\varphi$	0	$2 + 2$	$++ 2, 4, 4$	$2, 4, 4$	$2, 4, 2$	$I_2, I_4, I_4$	<b>2 : 2, 3, 5</b>
f2	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-5205493 + 3217174\varphi$	$-5372892646 + 3320630274\varphi$	0	2	$+ - 1, 2, 2$	$1, 2, 2$	$1, 2, 2$	$I_1, I_2, I_2$	<b>2 : 1</b>
f3	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2134 - 1196\varphi$	$-43097 - 35960\varphi$	0	2	$-+ 1, 2, 8$	$1, 2, 8$	$1, 2, 2$	$I_1, I_2, I_8$	<b>2 : 1</b>
f4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-364 - 496\varphi$	$3701 + 6890\varphi$	0	4	$-+ 2, 16, 1$	$2, 16, 1$	$2, 16, 1$	$I_2, I_{16}, I_1$	<b>2 : 5</b>
f5	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-84 + 4\varphi$	$-207 + 250\varphi$	0	$2 + 4$	$++ 4, 8, 2$	$4, 8, 2$	$4, 8, 2$	$I_4, I_8, I_2$	<b>2 : 1, 4, 6</b>
f6	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-4 + 4\varphi$	$1 + 10\varphi$	0	8	$+ - 8, 4, 1$	$8, 4, 1$	$8, 4, 1$	$I_8, I_4, I_1$	<b>2 : 5</b>

**1580b**

$$N = 1580b = (790, 414 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(79, 49 + \varphi) \quad (6 \text{ isogeny classes})$$

**1580b**

a1	1	$-1$	$1 + \varphi$	$-32 + 20\varphi$	$90 - 56\varphi$	1	2	$+- 1, 4, 2$	$1, 4, 2$	$1, 2, 2$	$I_1, I_4, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-1$	$1 + \varphi$	-2	$2 - 2\varphi$	1	2	$-+ 2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-63 + 21\varphi$	$229 - 111\varphi$	1	2	$++ 2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$2, 1, 2$	$I_2, I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-3 + \varphi$	$5 - 3\varphi$	1	2	$-+ 4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$4, 2, 1$	$I_4, I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-8114 + 5001\varphi$	$-332283 + 205350\varphi$	0	2	$-+ 12, 6, 1$	$12, 6, 1$	$12, 2, 1$	$I_{12}, I_6, I_1$	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
c2	1	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-889174 + 549544\varphi$	$-379937519 + 234814293\varphi$	0	2	$+ - 6, 3, 2$	$6, 3, 2$	$6, 1, 2$	$I_6, I_3, I_2$	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-246 + 123\varphi$	$-1451 + 990\varphi$	0	6	$+ - 2, 1, 6$	$2, 1, 6$	$2, 1, 6$	$I_2, I_1, I_6$	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-26 - 17\varphi$	$1 + 66\varphi$	0	6	$-+ 4, 2, 3$	$4, 2, 3$	$4, 2, 3$	$I_4, I_2, I_3$	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
d1	1	0	1	$-1065 - 1708\varphi$	$25108 + 40628\varphi$	0	6	$++ 3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$3, 2, 2$	$I_3, I_2, I_2$	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-2679 + 1307\varphi$	$-56517 + 38006\varphi$	0	2	$++ 1, 6, 6$	$1, 6, 6$	$1, 2, 6$	$I_1, I_6, I_6$	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
d3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$-179 + 57\varphi$	$-1017 + 506\varphi$	0	2	$-+ 2, 12, 3$	$2, 12, 3$	$2, 2, 3$	$I_2, I_{12}, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
d4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	1	$1 - 23\varphi$	$23 + 34\varphi$	0	6	$-+ 6, 4, 1$	$6, 4, 1$	$6, 2, 1$	$I_6, I_4, I_1$	<b>2 : 1; 3 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1580b</b> $N = 1580b = (790, 414 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(79, 49 + \varphi)$ (continued) <b>1580b</b>													
e1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-408 - 228\varphi$	$-1411 - 4830\varphi$	0	6	$+$	$3, 3, 6$	$3, 3, 6$	$3, 1, 6$	$I_3, I_3, I_6$	$2 : 3; 3 : 4, 5$
e2	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-18 - 3\varphi$	23	0	6	$-$	$2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, I_2, I_1$	$2 : 5; 3 : 3$
e3	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-8 - 28\varphi$	$29 - 110\varphi$	0	6	$-$	$6, 6, 3$	$6, 6, 3$	$6, 2, 3$	$I_6, I_6, I_3$	$2 : 1; 3 : 2, 6$
e4	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-819998 - 1326668\varphi$	$-544089077 - 880354256\varphi$	0	2	$+$	$1, 9, 2$	$1, 9, 2$	$1, 1, 2$	$I_1, I_9, I_2$	$2 : 6; 3 : 1$
e5	1	1	1	$-1313 + 809\varphi$	$20954 - 12950\varphi$	0	6	$+$	$1, 1, 2$	$1, 1, 2$	$1, 1, 2$	$I_1, I_1, I_2$	$2 : 2; 3 : 1$
e6	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-7486 - 12094\varphi$	$-475203 - 768665\varphi$	0	2	$-$	$2, 18, 1$	$2, 18, 1$	$2, 2, 1$	$I_2, I_{18}, I_1$	$2 : 4; 3 : 3$
f1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-1988320 - 3217173\varphi$	$-2053491225 - 3322618594\varphi$	0	2	$-$	$1, 2, 2$	$1, 2, 2$	$1, 2, 2$	$I_1, I_2, I_2$	$2 : 6$
f2	$\varphi$	1	$\varphi$	$-3328 + 1194\varphi$	$-79056 + 35959\varphi$	0	2	$+$	$1, 2, 8$	$1, 2, 8$	$1, 2, 2$	$I_1, I_2, I_8$	$2 : 6$
f3	$\varphi$	1	$\varphi$	$-858 + 494\varphi$	$10592 - 6891\varphi$	0	4	$+$	$2, 16, 1$	$2, 16, 1$	$2, 16, 1$	$I_2, I_{16}, I_1$	$2 : 4$
f4	$\varphi$	1	$\varphi$	$-78 - 6\varphi$	$44 - 251\varphi$	0	$2 + 4$	$+$	$4, 8, 2$	$4, 8, 2$	$4, 8, 2$	$I_4, I_8, I_2$	$2 : 3, 5, 6$
f5	$\varphi$	1	$\varphi$	$2 - 6\varphi$	$12 - 11\varphi$	0	8	$-$	$8, 4, 1$	$8, 4, 1$	$8, 4, 1$	$I_8, I_4, I_1$	$2 : 4$
f6	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-2672 - 4261\varphi$	$-103485 - 167306\varphi$	0	$2 + 2$	$+$	$2, 4, 4$	$2, 4, 4$	$2, 4, 2$	$I_2, I_4, I_4$	$2 : 1, 2, 4$
<b>1584a</b> $N = 1584a = (132, 36 + 12\varphi) = (2)^2(3)(11, 3 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>1584a</b>													
a1	0	$-1 + \varphi$	0	$-224 - 368\varphi$	$2448 + 3964\varphi$	1	2	$-$	$8, 1, 1$	$0, 1, 1$	$3, 1, 1$	$IV^*, I_1, I_1$	$2 : 4$
a2	0	$-\varphi$	0	$-40 + 24\varphi$	$-116 + 84\varphi$	1	2	$+$	$8, 4, 1$	$0, 4, 1$	$3, 2, 1$	$IV^*, I_4, I_1$	$2 : 4$
a3	0	$-\varphi$	0	$-35 + 14\varphi$	$74 - 45\varphi$	1	2	$+$	$8, 1, 4$	$0, 1, 4$	$3, 1, 4$	$IV^*, I_1, I_4$	$2 : 4$
a4	0	$-\varphi$	0	$-5 - \varphi$	$2 + 6\varphi$	1	$2 + 2$	$+$	$4, 2, 2$	$0, 2, 2$	$3, 2, 2$	$IV, I_2, I_2$	$2 : 1, 2, 3$
b1	0	1	0	$-47 + 31\varphi$	$135 - 83\varphi$	1	2	$+$	$8, 1, 2$	$0, 1, 2$	$3, 1, 2$	$IV^*, I_1, I_2$	$2 : 2$
b2	0	$1 + \varphi$	0	$-1 - \varphi$	$-1 - 2\varphi$	1	2	$-$	$4, 2, 1$	$0, 2, 1$	$3, 2, 1$	$IV, I_2, I_1$	$2 : 1$
c1	0	$\varphi$	0	$-384 + 239\varphi$	$-3335 + 2065\varphi$	0	2	$+$	$8, 2, 2$	$0, 2, 2$	$1, 2, 2$	$IV^*, I_2, I_2$	$2 : 2$
c2	0	$1 - \varphi$	0	$-7 - 5\varphi$	$2 + 14\varphi$	0	2	$-$	$4, 4, 1$	$0, 4, 1$	$1, 2, 1$	$IV, I_4, I_1$	$2 : 1$
<b>1584b</b> $N = 1584b = (132, 84 + 12\varphi) = (2)^2(3)(11, 7 + \varphi)$ (3 isogeny classes) <b>1584b</b>													
a1	0	$-1 + \varphi$	0	$-21 - 14\varphi$	$29 + 45\varphi$	1	2	$+$	$8, 1, 4$	$0, 1, 4$	$3, 1, 4$	$IV^*, I_1, I_4$	$2 : 3$
a2	0	$-1 + \varphi$	0	$-16 - 24\varphi$	$-32 - 84\varphi$	1	2	$-$	$8, 4, 1$	$0, 4, 1$	$3, 2, 1$	$IV^*, I_4, I_1$	$2 : 3$
a3	0	$-1 + \varphi$	0	$-6 + \varphi$	$8 - 6\varphi$	1	$2 + 2$	$+$	$4, 2, 2$	$0, 2, 2$	$3, 2, 2$	$IV, I_2, I_2$	$2 : 1, 2, 4$
a4	0	$-\varphi$	0	$-592 + 368\varphi$	$6412 - 3964\varphi$	1	2	$-$	$8, 1, 1$	$0, 1, 1$	$3, 1, 1$	$IV^*, I_1, I_1$	$2 : 3$
b1	0	$-1 - \varphi$	0	$-3 + 3\varphi$	0	1	2	$+$	$4, 2, 1$	$0, 2, 1$	$3, 2, 1$	$IV, I_2, I_1$	$2 : 2$
b2	0	1	0	$-16 - 31\varphi$	$52 + 83\varphi$	1	2	$-$	$8, 1, 2$	$0, 1, 2$	$3, 1, 2$	$IV^*, I_1, I_2$	$2 : 1$
c1	0	$\varphi$	0	$-12 + 5\varphi$	$16 - 14\varphi$	0	2	$+$	$4, 4, 1$	$0, 4, 1$	$1, 2, 1$	$IV, I_4, I_1$	$2 : 2$
c2	0	$1 - \varphi$	0	$-145 - 239\varphi$	$-1270 - 2065\varphi$	0	2	$-$	$8, 2, 2$	$0, 2, 2$	$1, 2, 2$	$IV^*, I_2, I_2$	$2 : 1$
<b>1595a</b> $N = 1595a = (1595, 487 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(29, 23 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>1595a</b>													
a1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-161 - 89\varphi$	$312 + 1101\varphi$	1	2	$+$	$2, 10, 2$	$2, 10, 2$	$2, 10, 2$	$I_2, I_{10}, I_2$	$2 : 2$
a2	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-86 - 139\varphi$	$542 + 906\varphi$	1	2	$-$	$4, 5, 1$	$4, 5, 1$	$2, 5, 1$	$I_4, I_5, I_1$	$2 : 1$

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1595a**

$$N = 1595a = (1595, 487 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(29, 23 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1595a**

b1	1	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	-1 + 2 $\varphi$	-2 $\varphi$	1	2	--	1, 2, 1	1, 2, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	-166 + 100 $\varphi$	976 - 604 $\varphi$	1	2	++	2, 1, 2	2, 1, 2	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	0	-133 + 54 $\varphi$	621 - 484 $\varphi$	1	2	++	2, 1, 4	2, 1, 4	2, 1, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
c2	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	0	-43 + 34 $\varphi$	-115 + 70 $\varphi$	1	2	+-	8, 4, 1	8, 4, 1	2, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c3	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	0	-8 + 4 $\varphi$	11 - 9 $\varphi$	1	2 + 2	++	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	0	2 - $\varphi$	0	1	2	-+	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
d1	$\varphi$	0	$\varphi$	-190 - 204 $\varphi$	-1422 - 2002 $\varphi$	1	2	++	2, 3, 6	2, 3, 6	2, 1, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
d2	$\varphi$	0	$\varphi$	-15 - 4 $\varphi$	18 + 3 $\varphi$	1	6	++	6, 1, 2	6, 1, 2	6, 1, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
d3	$\varphi$	0	$\varphi$	-5 - 14 $\varphi$	-38 - 41 $\varphi$	1	2	--	1, 6, 3	1, 6, 3	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
d4	$\varphi$	0	$\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	1	6	--	3, 2, 1	3, 2, 1	3, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
e1	$\varphi$	$\varphi$	1 + $\varphi$	-560 + 346 $\varphi$	6095 - 3768 $\varphi$	1	2	+-	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	$\varphi$	-6	1 - 4 $\varphi$	1	2	-+	4, 1, 1	4, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

**1595b**

$$N = 1595b = (1595, 777 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(29, 23 + \varphi) \quad (7 \text{ isogeny classes})$$

**1595b**

a1	$\varphi$	1 + $\varphi$	0	-265 + 136 $\varphi$	-1907 + 1067 $\varphi$	0	2 + 2	++	4, 2, 2	4, 2, 2	4, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a2	$\varphi$	1 + $\varphi$	0	-15 + 11 $\varphi$	-32 + 17 $\varphi$	0	4	+-	8, 1, 1	8, 1, 1	8, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a3	1 + $\varphi$	-1	$\varphi$	-1504 - 2352 $\varphi$	-41576 - 67070 $\varphi$	0	2	-+	2, 4, 4	2, 4, 4	2, 2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
a4	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	$\varphi$	-189893 + 117359 $\varphi$	-37342022 + 23078638 $\varphi$	0	2	++	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	$\varphi$	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1 + $\varphi$	1	1	--	3, 2, 1	3, 2, 1	3, 2, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	- $\varphi$	1	-2079 - 3395 $\varphi$	70768 + 114496 $\varphi$	1	6	-+	1, 3, 4	1, 3, 4	1, 3, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 6; 3 : 2</b>
c2	1	1 - $\varphi$	1	-1547 + 263 $\varphi$	-18219 + 19808 $\varphi$	1	2	-+	3, 1, 12	3, 1, 12	1, 1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
c3	1	1 - $\varphi$	1	-1322 + 688 $\varphi$	-21379 + 12678 $\varphi$	1	2 + 2	++	6, 2, 6	6, 2, 6	2, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2, 5, 8; 3 : 6</b>
c4	1	1 - $\varphi$	1	-272 + 118 $\varphi$	-1897 + 1266 $\varphi$	1	6	++	1, 12, 1	1, 12, 1	1, 12, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6; 3 : 8</b>
c5	1	1 - $\varphi$	1	-72 + 63 $\varphi$	-379 + 178 $\varphi$	1	2	+-	12, 1, 3	12, 1, 3	2, 1, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 7</b>
c6	1	1 - $\varphi$	1	-42 - 17 $\varphi$	51 + 110 $\varphi$	1	2 + 6	++	2, 6, 2	2, 6, 2	2, 6, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 4, 7; 3 : 3</b>
c7	1	1 - $\varphi$	1	-17 + 8 $\varphi$	21 - 10 $\varphi$	1	6	+-	4, 3, 1	4, 3, 1	2, 3, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 6; 3 : 5</b>
c8	1 + $\varphi$	0	1 + $\varphi$	-138828 + 85518 $\varphi$	-23376045 + 14444724 $\varphi$	1	2	++	3, 4, 3	3, 4, 3	1, 4, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
d1	1	1	1 + $\varphi$	-5349 - 8657 $\varphi$	-288778 - 467083 $\varphi$	1	2	-+	6, 6, 2	6, 6, 2	2, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
d2	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-150 - 16 $\varphi$	-691 - 216 $\varphi$	1	2	+-	12, 3, 1	12, 3, 1	2, 1, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
d3	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-10 - 16 $\varphi$	23 - 76 $\varphi$	1	6	-+	2, 2, 6	2, 2, 6	2, 2, 6	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
d4	1 + $\varphi$	-1 + $\varphi$	1	-10 + 9 $\varphi$	23 - 16 $\varphi$	1	6	+-	4, 1, 3	4, 1, 3	2, 1, 3	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
e1	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	$\varphi$	-38 + 29 $\varphi$	-143 + 87 $\varphi$	0	2	+-	6, 2, 1	6, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	1 + $\varphi$	1 - $\varphi$	$\varphi$	-3 - $\varphi$	-4 + $\varphi$	0	2	-+	3, 1, 2	3, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1595b**

$$N = 1595b = (1595, 777 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(29, 23 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1595b**

f1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-10754 - 17410\varphi$	$-815710 - 1319784\varphi$	0	2	- +	2, 8, 2	2, 8, 2	2, 2, 2	$I_2, I_8, I_2$	<b>2 : 2</b>
f2	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-140 - 132\varphi$	$-932 - 1224\varphi$	0	$2 + 2$	++	4, 4, 4	4, 4, 4	4, 2, 4	$I_4, I_4, I_4$	<b>2 : 1, 4, 5</b>
f3	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-50 - 122\varphi$	$398 + 532\varphi$	0	4	- +	16, 1, 1	16, 1, 1	16, 1, 1	$I_{16}, I_1, I_1$	<b>2 : 4</b>
f4	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-15 - 7\varphi$	$-7 - 24\varphi$	0	$2 + 4$	++	8, 2, 2	8, 2, 2	8, 2, 2	$I_8, I_2, I_2$	<b>2 : 2, 3, 6</b>
f5	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-4579 + 2804\varphi$	$-142279 + 87790\varphi$	0	2	+-	2, 2, 8	2, 2, 8	2, 2, 8	$I_2, I_2, I_8$	<b>2 : 2</b>
f6	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-49 + 29\varphi$	$128 - 80\varphi$	0	4	+-	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	$I_4, I_1, I_1$	<b>2 : 4</b>
g1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-20 - 6\varphi$	$107 + 178\varphi$	0	2	+-	2, 10, 1	2, 10, 1	2, 2, 1	$I_2, I_{10}, I_1$	<b>2 : 2</b>
g2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-15 - 31\varphi$	$51 + 81\varphi$	0	2	- +	1, 5, 2	1, 5, 2	1, 1, 2	$I_1, I_5, I_2$	<b>2 : 1</b>

**1595c**

$$N = 1595c = (1595, 817 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(29, 5 + \varphi) \quad (7 \text{ isogeny classes})$$

**1595c**

a1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-3855 + 2350\varphi$	$-108646 + 67069\varphi$	0	2	+-	2, 4, 4	2, 4, 4	2, 2, 4	$I_2, I_4, I_4$	<b>2 : 3</b>
a2	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	$-72533 - 117358\varphi$	$-14380743 - 23268531\varphi$	0	2	++	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	$I_2, I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
a3	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-131 - 135\varphi$	$-844 - 1198\varphi$	0	$2 + 2$	++	4, 2, 2	4, 2, 2	4, 2, 2	$I_4, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-6 - 10\varphi$	$-19 - 23\varphi$	0	4	- +	8, 1, 1	8, 1, 1	8, 1, 1	$I_8, I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
b1	0	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 + \varphi$	$2 - 2\varphi$	1	1	--	3, 2, 1	3, 2, 1	3, 2, 1	$I_3, I_2, I_1$	
c1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-53308 - 85520\varphi$	$-8931320 - 14444725\varphi$	1	2	++	3, 4, 3	3, 4, 3	1, 4, 1	$I_3, I_4, I_3$	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
c2	1	$\varphi$	1	$-1284 - 263\varphi$	$1589 - 19808\varphi$	1	2	+-	3, 1, 12	3, 1, 12	1, 1, 2	$I_3, I_1, I_{12}$	<b>2 : 3; 3 : 8</b>
c3	1	$\varphi$	1	$-634 - 688\varphi$	$-8701 - 12678\varphi$	1	$2 + 2$	++	6, 2, 6	6, 2, 6	2, 2, 2	$I_6, I_2, I_6$	<b>2 : 1, 2, 6; 3 : 5</b>
c4	1	$\varphi$	1	$-154 - 118\varphi$	$-631 - 1266\varphi$	1	6	++	1, 12, 1	1, 12, 1	1, 12, 1	$I_1, I_{12}, I_1$	<b>2 : 5; 3 : 1</b>
c5	1	$\varphi$	1	$-59 + 17\varphi$	$161 - 110\varphi$	1	$2 + 6$	++	2, 6, 2	2, 6, 2	2, 6, 2	$I_2, I_6, I_2$	<b>2 : 4, 7, 8; 3 : 3</b>
c6	1	$\varphi$	1	$-9 - 63\varphi$	$-201 - 178\varphi$	1	2	- +	12, 1, 3	12, 1, 3	2, 1, 1	$I_{12}, I_1, I_3$	<b>2 : 3; 3 : 7</b>
c7	1	$\varphi$	1	$-9 - 8\varphi$	$11 + 10\varphi$	1	6	- +	4, 3, 1	4, 3, 1	2, 3, 1	$I_4, I_3, I_1$	<b>2 : 5; 3 : 6</b>
c8	$1 + \varphi$	-1	1	$-5474 + 3394\varphi$	$185264 - 114496\varphi$	1	6	+-	1, 3, 4	1, 3, 4	1, 3, 2	$I_1, I_3, I_4$	<b>2 : 5; 3 : 2</b>
d1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-166 + 17\varphi$	$-891 + 66\varphi$	1	2	- +	12, 3, 1	12, 3, 1	2, 1, 1	$I_{12}, I_3, I_1$	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
d2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-26 + 17\varphi$	$-37 + 66\varphi$	1	6	+-	2, 2, 6	2, 2, 6	2, 2, 6	$I_2, I_2, I_6$	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
d3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1 - 8\varphi$	$-2 + 6\varphi$	1	6	- +	4, 1, 3	4, 1, 3	2, 1, 3	$I_4, I_1, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
d4	1	1	$\varphi$	$-14005 + 8656\varphi$	$-755860 + 467082\varphi$	1	2	+-	6, 6, 2	6, 6, 2	2, 2, 2	$I_6, I_6, I_2$	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
e1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-8 - 31\varphi$	$-56 - 88\varphi$	0	2	- +	6, 2, 1	6, 2, 1	2, 2, 1	$I_6, I_2, I_1$	<b>2 : 2</b>
e2	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-3 - \varphi$	$-3 - 2\varphi$	0	2	+-	3, 1, 2	3, 1, 2	1, 1, 2	$I_3, I_1, I_2$	<b>2 : 1</b>
f1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-1773 - 2806\varphi$	$-54488 - 87791\varphi$	0	2	- +	2, 2, 8	2, 2, 8	2, 2, 8	$I_2, I_2, I_8$	<b>2 : 3</b>
f2	$\varphi$	1	$\varphi$	$-18 - 31\varphi$	$49 + 79\varphi$	0	4	- +	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	$I_4, I_1, I_1$	<b>2 : 5</b>
f3	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-273 + 133\varphi$	$-1883 + 1090\varphi$	0	$2 + 2$	++	4, 4, 4	4, 4, 4	4, 2, 4	$I_4, I_4, I_4$	<b>2 : 1, 5, 6</b>
f4	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-173 + 123\varphi$	$1103 - 656\varphi$	0	4	+-	16, 1, 1	16, 1, 1	16, 1, 1	$I_{16}, I_1, I_1$	<b>2 : 5</b>
f5	1	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-23 + 8\varphi$	$-8 + 15\varphi$	0	$2 + 4$	++	8, 2, 2	8, 2, 2	8, 2, 2	$I_8, I_2, I_2$	<b>2 : 2, 3, 4</b>
f6	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-28164 + 17408\varphi$	$-2135494 + 1319783\varphi$	0	2	+-	2, 8, 2	2, 8, 2	2, 2, 2	$I_2, I_8, I_2$	<b>2 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1595c**

$$N = 1595c = (1595, 817 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(29, 5 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1595c**

g1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-44 + 29\varphi$	$133 - 82\varphi$	0	2	$+ -$	1, 5, 2	1, 5, 2	1, 1, 2	$I_1, I_5, I_2$	<b>2 : 2</b>
g2	$\varphi$	0	$\varphi$	$-24 + 4\varphi$	$286 - 179\varphi$	0	2	$- +$	2, 10, 1	2, 10, 1	2, 2, 1	$I_2, I_{10}, I_1$	<b>2 : 1</b>

**1595d**

$$N = 1595d = (1595, 1107 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(29, 5 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**1595d**

a1	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-249 + 88\varphi$	$1414 - 1102\varphi$	1	2	$- +$	2, 10, 2	2, 10, 2	2, 10, 2	$I_2, I_{10}, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-224 + 138\varphi$	$1449 - 907\varphi$	1	2	$+ -$	4, 5, 1	4, 5, 1	2, 5, 1	$I_4, I_5, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-64 - 102\varphi$	$373 + 603\varphi$	1	2	$++$	2, 1, 2	2, 1, 2	2, 1, 2	$I_2, I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
b2	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$-\varphi$	1	2	$--$	1, 2, 1	1, 2, 1	1, 2, 1	$I_1, I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-80 - 53\varphi$	$83 + 350\varphi$	1	2	$++$	2, 1, 4	2, 1, 4	2, 1, 4	$I_2, I_1, I_4$	<b>2 : 3</b>
c2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-10 - 33\varphi$	$-79 - 114\varphi$	1	2	$-+$	8, 4, 1	8, 4, 1	2, 2, 1	$I_8, I_4, I_1$	<b>2 : 3</b>
c3	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-5 - 3\varphi$	-2	1	2 + 2	$++$	4, 2, 2	4, 2, 2	2, 2, 2	$I_4, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
c4	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$2\varphi$	$1 + \varphi$	1	2	$+-$	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	$I_2, I_1, I_1$	<b>2 : 3</b>
d1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-394 + 202\varphi$	$-3424 + 2001\varphi$	1	2	$++$	2, 3, 6	2, 3, 6	2, 1, 2	$I_2, I_3, I_6$	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-19 + 2\varphi$	$21 - 4\varphi$	1	6	$++$	6, 1, 2	6, 1, 2	6, 1, 2	$I_6, I_1, I_2$	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
d3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-19 + 12\varphi$	$-79 + 40\varphi$	1	2	$--$	1, 6, 3	1, 6, 3	1, 2, 1	$I_1, I_6, I_3$	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
d4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$1 - 3\varphi$	$2 - 2\varphi$	1	6	$--$	3, 2, 1	3, 2, 1	3, 2, 1	$I_3, I_2, I_1$	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
e1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-5 - 2\varphi$	$-3 + 3\varphi$	1	2	$+-$	4, 1, 1	4, 1, 1	2, 1, 1	$I_4, I_1, I_1$	<b>2 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-213 - 345\varphi$	$1982 + 3208\varphi$	1	2	$-+$	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	$I_2, I_2, I_2$	<b>2 : 1</b>

**1600a**

$$N = 1600a = (40) = (2)^3(5, 2 + \varphi)^2 \quad (14 \text{ isogeny classes})$$

**1600a**

a1	0	$1 - \varphi$	0	$-9 - 6\varphi$	$11 + 15\varphi$	1	2	$++$	8, 3	0, 0	4, 2	$I_1^*, III$	<b>2 : 2</b>
a2	0	$1 - \varphi$	0	$1 - \varphi$	1	1	2	$--$	4, 3	0, 0	2, 2	$III, III$	<b>2 : 1</b>
b1	0	$\varphi$	0	$-15 + 6\varphi$	$26 - 15\varphi$	1	2	$++$	8, 3	0, 0	4, 2	$I_1^*, III$	<b>2 : 2</b>
b2	0	$\varphi$	0	$\varphi$	1	1	2	$--$	4, 3	0, 0	2, 2	$III, III$	<b>2 : 1</b>
c1	0	0	0	$25 + 25\varphi$	$150 + 200\varphi$	0	1	$--$	11, 10	0, 0	1, 1	$II^*, II^*$	
d1	0	$-1 - \varphi$	0	$-2241 + 1386\varphi$	$48305 - 29849\varphi$	1	2	$+-$	10, 6	0, 0	2, 2	$III^*, I_0^*$	<b>2 : 2</b>
d2	0	1	0	-28	48	1	2 + 2	$++$	8, 6	0, 0	4, 4	$I_1^*, I_0^*$	<b>2 : 1, 5, 6</b>
d3	0	1	0	$-28 + 25\varphi$	$-92 + 55\varphi$	1	2	$+-$	8, 6	0, 0	2, 2	$I_1^*, I_0^*$	<b>2 : 5</b>
d4	0	1	0	$-3 - 25\varphi$	$-37 - 55\varphi$	1	2	$-+$	8, 6	0, 0	2, 2	$I_1^*, I_0^*$	<b>2 : 5</b>
d5	0	1	0	-3	-2	1	2 + 2	$++$	4, 6	0, 0	2, 4	$III, I_0^*$	<b>2 : 2, 3, 4</b>
d6	0	$1 + \varphi$	0	$-856 - 1384\varphi$	$17600 + 28464\varphi$	1	2	$-+$	10, 6	0, 0	2, 2	$III^*, I_0^*$	<b>2 : 2</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1600a**

$N = 1600a = (40) = (2)^3(5, 2 + \varphi)^2$  (continued)

**1600a**

e1	0	-1 - $\varphi$	0	-541 + 321 $\varphi$	5680 - 3479 $\varphi$	0	2 + 2	++	10, 10	0, 4	2, 4	$\text{III}^*, \text{I}_4^*$	<b>2 : 2, 3, 5</b>
e2	0	-1	0	-58668 + 36265 $\varphi$	6449872 - 3986235 $\varphi$	0	2	+-	11, 8	0, 2	1, 4	$\text{II}^*, \text{I}_2^*$	<b>2 : 1</b>
e3	0	1	0	-723 - 1025 $\varphi$	12543 + 19405 $\varphi$	0	2	-+	11, 14	0, 8	1, 4	$\text{II}^*, \text{I}_8^*$	<b>2 : 1</b>
e4	0	1	0	-323 - 425 $\varphi$	-3657 - 5595 $\varphi$	0	2	++	10, 7	0, 1	2, 4	$\text{III}^*, \text{I}_1^*$	<b>2 : 5</b>
e5	0	1	0	-23 - 25 $\varphi$	-57 - 95 $\varphi$	0	2 + 2	++	8, 8	0, 2	2, 4	$\text{I}_1^*, \text{I}_2^*$	<b>2 : 1, 4, 6</b>
e6	0	1	0	2	-2 - 5 $\varphi$	0	4	--	4, 7	0, 1	2, 4	$\text{III}, \text{I}_1^*$	<b>2 : 5</b>
f1	0	-1	0	-22403 - 36265 $\varphi$	2463637 + 3986235 $\varphi$	0	2	-+	11, 8	0, 2	1, 4	$\text{II}^*, \text{I}_2^*$	<b>2 : 6</b>
f2	0	1	0	-1748 + 1025 $\varphi$	31948 - 19405 $\varphi$	0	2	+-	11, 14	0, 8	1, 4	$\text{II}^*, \text{I}_8^*$	<b>2 : 6</b>
f3	0	1	0	-748 + 425 $\varphi$	-9252 + 5595 $\varphi$	0	2	++	10, 7	0, 1	2, 4	$\text{III}^*, \text{I}_1^*$	<b>2 : 4</b>
f4	0	1	0	-48 + 25 $\varphi$	-152 + 95 $\varphi$	0	2 + 2	++	8, 8	0, 2	2, 4	$\text{I}_1^*, \text{I}_2^*$	<b>2 : 3, 5, 6</b>
f5	0	1	0	2	-7 + 5 $\varphi$	0	4	--	4, 7	0, 1	2, 4	$\text{III}, \text{I}_1^*$	<b>2 : 4</b>
f6	0	1 + $\varphi$	0	-221 - 319 $\varphi$	1980 + 3159 $\varphi$	0	2 + 2	++	10, 10	0, 4	2, 4	$\text{III}^*, \text{I}_4^*$	<b>2 : 1, 2, 4</b>
g1	0	- $\varphi$	0	-43 - 38 $\varphi$	22 + 279 $\varphi$	0	1	--	11, 8	0, 0	1, 1	$\text{II}^*, \text{IV}^*$	
h1	0	-1 + $\varphi$	0	-81 + 38 $\varphi$	301 - 279 $\varphi$	0	1	--	11, 8	0, 0	1, 1	$\text{II}^*, \text{IV}^*$	
i1	0	-1	0	-16 - 24 $\varphi$	-36 - 64 $\varphi$	0	1	--	11, 2	0, 0	1, 1	$\text{II}^*, \text{II}$	
j1	0	-1	0	-40 + 24 $\varphi$	-100 + 64 $\varphi$	0	1	--	11, 2	0, 0	1, 1	$\text{II}^*, \text{II}$	
k1	0	0	0	5	-10	0	1	--	11, 4	0, 0	1, 1	$\text{II}^*, \text{IV}$	
l1	0	-1 - $\varphi$	0	-76 - 104 $\varphi$	-360 - 564 $\varphi$	0	2	++	8, 9	0, 0	2, 2	$\text{I}_1^*, \text{III}^*$	<b>2 : 2</b>
l2	0	-1	0	7 - 5 $\varphi$	-18 + 10 $\varphi$	0	2	--	4, 9	0, 0	2, 2	$\text{III}, \text{III}^*$	<b>2 : 1</b>
m1	0	-1	0	2 + 5 $\varphi$	-8 - 10 $\varphi$	0	2	--	4, 9	0, 0	2, 2	$\text{III}, \text{III}^*$	<b>2 : 2</b>
m2	0	1 + $\varphi$	0	-181 + 106 $\varphi$	-1105 + 669 $\varphi$	0	2	++	8, 9	0, 0	2, 2	$\text{I}_1^*, \text{III}^*$	<b>2 : 1</b>
n1	0	0	0	-111155 + 68680 $\varphi$	16766590 - 10362280 $\varphi$	0	2	+-	11, 7	0, 1	1, 4	$\text{II}^*, \text{I}_1^*$	<b>2 : 3</b>
n2	0	0	0	-42475 - 68680 $\varphi$	6404310 + 10362280 $\varphi$	0	2	-+	11, 7	0, 1	1, 4	$\text{II}^*, \text{I}_1^*$	<b>2 : 3</b>
n3	0	0	0	-535 - 535 $\varphi$	6390 + 8520 $\varphi$	0	2 + 2	++	10, 8	0, 2	2, 4	$\text{III}^*, \text{I}_2^*$	<b>2 : 1, 2, 6</b>
n4	0	0	0	-295 + 185 $\varphi$	-2310 + 1420 $\varphi$	0	2	+-	8, 7	0, 1	4, 2	$\text{I}_1^*, \text{I}_1^*$	<b>2 : 7</b>
n5	0	0	0	-110 - 185 $\varphi$	-890 - 1420 $\varphi$	0	2	-+	8, 7	0, 1	4, 2	$\text{I}_1^*, \text{I}_1^*$	<b>2 : 7</b>
n6	0	0	0	-35 - 35 $\varphi$	90 + 120 $\varphi$	0	2 + 2	++	8, 10	0, 4	2, 4	$\text{I}_1^*, \text{I}_4^*$	<b>2 : 3, 7, 8</b>
n7	0	0	0	-10 - 10 $\varphi$	-15 - 20 $\varphi$	0	2 + 2	++	4, 8	0, 2	2, 4	$\text{III}, \text{I}_2^*$	<b>2 : 4, 5, 6</b>
n8	0	0	0	65 + 65 $\varphi$	510 + 680 $\varphi$	0	2	--	10, 14	0, 8	2, 4	$\text{III}^*, \text{I}_8^*$	<b>2 : 6</b>

**1604a**

$N = 1604a = (802, 222 + 2\varphi) = (2)(401, 111 + \varphi)$  (5 isogeny classes)

**1604a**

a1	1	-1 - $\varphi$	1	-3 - 4 $\varphi$	7 + 9 $\varphi$	1	1	--	4, 1	4, 1	2, 1	$\text{I}_4, \text{I}_1$	
b1	1	-1	0	-39 - 65 $\varphi$	194 + 315 $\varphi$	0	5	--	5, 1	5, 1	5, 1	$\text{I}_5, \text{I}_1$	<b>5 : 2</b>
b2	1 + $\varphi$	1	1 + $\varphi$	-1051 + 697 $\varphi$	-16191 + 10164 $\varphi$	0	1	--	1, 5	1, 5	1, 5	$\text{I}_1, \text{I}_5$	<b>5 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1604a</b> $N = 1604a = (802, 222 + 2\varphi) = (2)(401, 111 + \varphi)$ (continued) <b>1604a</b>													
c1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-683 - 1108\varphi$	$12468 + 20169\varphi$	1	2	- +	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-13 - 7\varphi$	$13 + 12\varphi$	1	2	++	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-11 - \varphi$	$-11 + 11\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$-1 - \varphi$	1	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
e1	1	-1	0	$-225 - 362\varphi$	$-2401 - 3884\varphi$	0	2	- +	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-10 + \varphi$	$-17 + \varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1604b</b> $N = 1604b = (802, 578 + 2\varphi) = (2)(401, 289 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>1604b</b>													
a1	1	$1 + \varphi$	0	$-7 + 6\varphi$	$9 - 4\varphi$	1	1	--	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-353 - 697\varphi$	$-5673 - 9467\varphi$	0	1	--	1, 5	1, 5	1, 5	I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
b2	1	-1	0	$-104 + 65\varphi$	$509 - 315\varphi$	0	5	--	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
c1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-19 + 5\varphi$	$25 - 13\varphi$	1	2	++	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-1792 + 1109\varphi$	$34429 - 21278\varphi$	1	2	+-	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-11 - \varphi$	$1 - 12\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 - \varphi$	-1	1	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
e1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-8 - \varphi$	-7	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	1	-1	0	$-587 + 362\varphi$	$-6285 + 3884\varphi$	0	2	+-	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1616a</b> $N = 1616a = (404, 88 + 4\varphi) = (2)^2(101, 22 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1616a</b>													
a1	0	0	0	$-4 + \varphi$	$3 - \varphi$	1	2	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	0	0	$1 - 4\varphi$	$10 - 8\varphi$	1	2	- +	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	1	0	$-10 + 6\varphi$	$-18 + 11\varphi$	0	2	++	4, 1	0, 1	1, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	0	$1 + \varphi$	0	$3 + 10\varphi$	$3 + 5\varphi$	0	2	+-	8, 2	0, 2	1, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1616b</b> $N = 1616b = (404, 312 + 4\varphi) = (2)^2(101, 78 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1616b</b>													
a1	0	0	0	$-3 - \varphi$	$2 + \varphi$	1	2	++	4, 1	0, 1	3, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	0	0	0	$-3 + 4\varphi$	$2 + 8\varphi$	1	2	+-	8, 2	0, 2	3, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	0	$-1 - \varphi$	0	$12 - 8\varphi$	$-4 + 4\varphi$	0	2	- +	8, 2	0, 2	1, 2	IV*, I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	0	1	0	$-4 - 6\varphi$	$-7 - 11\varphi$	0	2	++	4, 1	0, 1	1, 1	IV, I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1619a</b> $N = 1619a = (1619, 764 + \varphi) = (1619, 764 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1619a</b>													
a1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-4 + 2\varphi$	$2 - 2\varphi$	1	1	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	1	1	$1 - 2\varphi$	0	1	1	- +	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1619b</b> $N = 1619b = (1619, 854 + \varphi) = (1619, 854 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1619b</b>													
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-2 - 2\varphi$	$2 + 4\varphi$	1	1	+-	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1619b</b> $N = 1619b = (1619, 854 + \varphi) = (1619, 854 + \varphi)$ (continued) <b>1619b</b>													
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-1 + \varphi$	0	1	1	$+ -$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1620a</b> $N = 1620a = (90, 36 + 18\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(3)^2$ (3 isogeny classes) <b>1620a</b>													
a1	1	-1	1	-218	-269	1	2	$++$	1, 12, 9	1, 12, 0	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub> , III*	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
a2	1	-1	1	-128	587	1	6	$++$	3, 4, 3	3, 4, 0	3, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , III	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
a3	1	-1	1	-8	11	1	6	$--$	6, 2, 3	6, 2, 0	6, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , III	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
a4	1	-1	1	52	-53	1	2	$--$	2, 6, 9	2, 6, 0	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , III*	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
b1	1	-1	1	-48002	4059929	0	6	$++$	3, 6, 10	3, 6, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>4</sub> *	<b>2 : 3; 3 : 5</b>	
b2	1	-1	1	-4082	14681	0	6	$++$	3, 24, 7	3, 24, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>24</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>2 : 3; 3 : 4</b>	
b3	1	-1	1	-3002	63929	0	2 + 6	$++$	6, 12, 8	6, 12, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>12</sub> , I <sub>2</sub> *	<b>2 : 1, 2, 7; 3 : 6</b>	
b4	1	-1	1	-2597	-50281	0	2	$++$	1, 8, 9	1, 8, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>3</sub> *	<b>2 : 6; 3 : 2</b>	
b5	1	-1	1	-617	5231	0	2	$++$	1, 2, 18	1, 2, 12	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>12</sub> *	<b>2 : 6; 3 : 1</b>	
b6	1	-1	1	-167	-709	0	2 + 2	$++$	2, 4, 12	2, 4, 6	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>6</sub> *	<b>2 : 4, 5, 8; 3 : 3</b>	
b7	1	-1	1	-122	1721	0	1	$--$	12, 6, 7	12, 6, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> *	<b>2 : 3; 3 : 8</b>	
b8	1	-1	1	13	-61	0	4	$--$	4, 2, 9	4, 2, 3	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub> *	<b>2 : 6; 3 : 7</b>	
c1	1	-1	0	-1149	-14707	0	2	$++$	3, 4, 9	3, 4, 0	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , III*	<b>2 : 2; 3 : 3</b>	
c2	1	-1	0	-69	-235	0	2	$--$	6, 2, 9	6, 2, 0	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , III*	<b>2 : 1; 3 : 4</b>	
c3	1	-1	0	-24	18	0	6	$++$	1, 12, 3	1, 12, 0	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub> , III	<b>2 : 4; 3 : 1</b>	
c4	1	-1	0	6	0	0	6	$--$	2, 6, 3	2, 6, 0	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , III	<b>2 : 3; 3 : 2</b>	
<b>1621a</b> $N = 1621a = (1621, 175 + \varphi) = (1621, 175 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1621a</b>													
a1	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-3 - 3\varphi$	$-3 - 4\varphi$	0	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1621b</b> $N = 1621b = (1621, 1445 + \varphi) = (1621, 1445 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1621b</b>													
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-4 + \varphi$	$-6 + 3\varphi$	0	1	$--$	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1636a</b> $N = 1636a = (818, 258 + 2\varphi) = (2)(409, 129 + \varphi)$ (4 isogeny classes) <b>1636a</b>													
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-853 + 512\varphi$	$10946 - 6790\varphi$	0	2	$++$	5, 2	5, 2	1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-53 + 32\varphi$	$162 - 102\varphi$	0	2	$--$	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-4 - \varphi$	1	1	1	$+-$	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	0	0	$-203 - 298\varphi$	$-1934 - 3165\varphi$	0	3	$+-$	6, 3	6, 3	6, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2, 3</b>
c2	1	0	0	$-86 + 53\varphi$	$353 - 219\varphi$	0	3	$+-$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c3	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-720798 - 1166259\varphi$	$-447932073 - 724769282\varphi$	0	1	$+-$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-10 + 8\varphi$	$-24 + 12\varphi$	1	1	$+-$	10, 1	10, 1	10, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1636b</b> $N = 1636b = (818, 558 + 2\varphi) = (2)(409, 279 + \varphi)$ (4 isogeny classes) <b>1636b</b>													
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-340 - 514\varphi$	$4156 + 6789\varphi$	0	2	$++$	5, 2	5, 2	1, 2	I <sub>5</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-20 - 34\varphi$	$60 + 101\varphi$	0	2	$--$	10, 1	10, 1	2, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1636b</b>				$N = 1636b = (818, 558 + 2\varphi) = (2)(409, 279 + \varphi)$	(continued)								<b>1636b</b>
b1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-4 - \varphi$		1	1	$-+$	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	0	0	$-33 - 53\varphi$	$134 + 219\varphi$	0	3	$-+$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
c2	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-1887057 + 1166258\varphi$	$-1172701355 + 724769281\varphi$	0	1	$-+$	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-501 + 298\varphi$	$-5099 + 3165\varphi$	0	3	$-+$	6, 3	6, 3	6, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 2</b>
d1	$1 + \varphi$	0	0	$-2 - 8\varphi$	$-12 - 12\varphi$	1	1	$-+$	10, 1	10, 1	10, 1	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1639a</b>				$N = 1639a = (1639, 40 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(149, 40 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1639a</b>
a1	$\varphi$	1	1	$-181 - 283\varphi$	$1624 + 2621\varphi$	0	4	$++$	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	$-1 - \varphi$	0	$-29 + 20\varphi$	$-68 + 52\varphi$	0	2	$+-$	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	$-1 - \varphi$	0	$-4$	$3 + 4\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1	$-1 - \varphi$	0	$1$	$0$	0	2	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1639b</b>				$N = 1639b = (1639, 487 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(149, 40 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1639b</b>
a1	0	0	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$-\varphi$	1	1	$+ -$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	1	$1 + \varphi$	$-23 + 18\varphi$	$-57 + 52\varphi$	0	1	$+ -$	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	1	$1 + \varphi$	$-3 - 2\varphi$	$1 + \varphi$	0	3	$+ -$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1639c</b>				$N = 1639c = (1639, 1151 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(149, 108 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1639c</b>
a1	0	0	$\varphi$	$-\varphi$	$0$	1	1	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	0	1	$\varphi$	$-5 - 18\varphi$	$-4 - 53\varphi$	0	1	$-+$	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	0	1	$\varphi$	$-5 + 2\varphi$	$3 - 2\varphi$	0	3	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1639d</b>				$N = 1639d = (1639, 1598 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(149, 108 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1639d</b>
a1	1	$1 + \varphi$	1	$-10 - 18\varphi$	$-26 - 71\varphi$	0	2	$-+$	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$1 + \varphi$	1	$-5 + 2\varphi$	$2 - 3\varphi$	0	$2 + 2$	$++$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	1	$1 + \varphi$	1	$2\varphi$	$\varphi$	0	2	$+ -$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-464 + 282\varphi$	$4245 - 2621\varphi$	0	4	$++$	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>1655a</b>				$N = 1655a = (1655, 447 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(331, 116 + \varphi)$	(6 isogeny classes)								<b>1655a</b>
a1	$1 + \varphi$	0	1	$-4 + 4\varphi$	$3$	1	1	$+ -$	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	0	0	$-8 - 14\varphi$	$17 + 26\varphi$	1	1	$--$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	-1	$\varphi$	$-656 + 389\varphi$	$7630 - 4745\varphi$	0	1	$+ -$	13, 1	13, 1	1, 1	I <sub>13</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-29 + 23\varphi$	$-79 + 55\varphi$	1	1	$+ -$	3, 3	3, 3	1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-4 + 3\varphi$	$3 - 2\varphi$	1	3	$+ -$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1655a</b> $N = 1655a = (1655, 447 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(331, 116 + \varphi)$ (continued) <b>1655a</b>													
e1	$1 + \varphi$	1	1	$-165 + 75\varphi$	$-889 + 596\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
e2	$1 + \varphi$	1	1	$-15 + 15\varphi$	$11 + 4\varphi$	0	2	+-	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
e3	$1 + \varphi$	1	1	$-10 + 5\varphi$	$-17 + 10\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
e4	$1 + \varphi$	1	1	0	$-1$	0	2	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
f1	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1655b</b> $N = 1655b = (1655, 1207 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(331, 214 + \varphi)$ (6 isogeny classes) <b>1655b</b>													
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$1 - 5\varphi$	3	1	1	-+	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	$-22 + 14\varphi$	$43 - 26\varphi$	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$-1$	$1 + \varphi$	$-267 - 390\varphi$	$2885 + 4744\varphi$	0	1	-+	13, 1	13, 1	1, 1	I <sub>13</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-7 - 22\varphi$	$-39 - 62\varphi$	1	1	-+	3, 3	3, 3	1, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-2 - 2\varphi$	1	1	3	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
e1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-91 - 75\varphi$	$-203 - 522\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-6 - 5\varphi$	$-2 - 6\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
e3	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 15\varphi$	$15 + 10\varphi$	0	2	-+	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
e4	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	-1	$-1 - \varphi$	0	2	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
f1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	0	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1661a</b> $N = 1661a = (1661, 425 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(151, 123 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1661a</b>													
a1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-26 - 37\varphi$	$-112 - 184\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 - 2\varphi$	1	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	0	$1 + \varphi$	$-181 + 162\varphi$	$1102 - 821\varphi$	1	2	+-	3, 6	3, 6	1, 6	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
b2	1	0	$1 + \varphi$	$-16 + 2\varphi$	$22 - 6\varphi$	1	6	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
b3	1	0	$1 + \varphi$	$9 - 23\varphi$	$83 - 74\varphi$	1	2	-+	6, 3	6, 3	2, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
b4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1356 + 835\varphi$	$22265 - 13761\varphi$	1	6	+-	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
<b>1661b</b> $N = 1661b = (1661, 480 + \varphi) = (11, 7 + \varphi)(151, 27 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1661b</b>													
a1	1	-1	1	$-6 - 8\varphi$	$-4 - 10\varphi$	1	2	-+	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-9 + 6\varphi$	$10 - 6\varphi$	1	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1661c</b> $N = 1661c = (1661, 1180 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(151, 123 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1661c</b>													
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-3 - 6\varphi$	$7 + 12\varphi$	1	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	-1	1	$-14 + 8\varphi$	$-14 + 10\varphi$	1	2	+-	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-\varphi$	0	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1661d</b> $N = 1661d = (1661, 1235 + \varphi) = (11, 3 + \varphi)(151, 27 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1661d</b>													
a1	1	1	$\varphi$	0	$\varphi$	1	2	+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-63 + 38\varphi$	$-194 + 120\varphi$	1	2	+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-519 - 837\varphi$	$8505 + 13760\varphi$	1	6	-	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 2</b>
b2	1	0	$\varphi$	$-18 - 163\varphi$	$282 + 820\varphi$	1	2	-	3, 6	3, 6	1, 6	I <sub>3</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 1</b>
b3	1	0	$\varphi$	$-13 - 3\varphi$	$17 + 5\varphi$	1	6	+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 4</b>
b4	1	0	$\varphi$	$-13 + 22\varphi$	$10 + 73\varphi$	1	2	+	6, 3	6, 3	2, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 3</b>
<b>1676a</b> $N = 1676a = (838, 40 + 2\varphi) = (2)(419, 20 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>1676a</b>													
a1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-27 + 15\varphi$	$-89 + 19\varphi$	1	1	--	16, 1	16, 1	2, 1	I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-1 + \varphi$	$2 - \varphi$	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-2 + \varphi$	-1	1	1	+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-5 + 2\varphi$	$3 - 2\varphi$	1	1	+	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	1	-1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-19 - 17\varphi$	1	7	--	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 2</b>
e2	1	-1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$11 + 53\varphi$	1	1	--	1, 7	1, 7	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 1</b>
<b>1676b</b> $N = 1676b = (838, 796 + 2\varphi) = (2)(419, 398 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>1676b</b>													
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-12 - 17\varphi$	$-70 - 20\varphi$	1	1	--	16, 1	16, 1	2, 1	I <sub>16</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	0	1	1	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 3\varphi$	$-1 - \varphi$	1	1	+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-2 - 4\varphi$	$2 + \varphi$	1	1	+	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-36 + 18\varphi$	$83 - 51\varphi$	1	7	--	7, 1	7, 1	7, 1	I <sub>7</sub> , I <sub>1</sub>	<b>7 : 2</b>
e2	1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$64 - 52\varphi$	$-6271 + 3347\varphi$	1	1	--	1, 7	1, 7	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>7</sub>	<b>7 : 1</b>
<b>1681a</b> $N = 1681a = (41) = (41, 6 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$ (4 isogeny classes) <b>1681a</b>													
a1	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 - 8\varphi$	$-1 - 11\varphi$	1	1	--	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	
b1	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-9 + 8\varphi$	$-12 + 10\varphi$	1	1	--	2, 3	2, 3	2, 3	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	
c1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-96 - 151\varphi$	$708 + 1146\varphi$	0	2	+	3, 1	3, 1	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$39 - 52\varphi$	$80 - 8\varphi$	0	2	--	6, 2	6, 2	2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-16 + 54\varphi$	$140 - 7\varphi$	0	2	--	2, 6	2, 6	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-246 + 150\varphi$	$1855 - 1147\varphi$	0	2	+	1, 3	1, 3	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1681b</b> $N = 1681b = (1681, 772 + \varphi) = (41, 34 + \varphi)^2$ (3 isogeny classes) <b>1681b</b>													
a1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1407 + 42\varphi$	$29839 - 5914\varphi$	0	1	--	13	7	2	I <sub>7</sub> <sup>*</sup>	<b>7 : 2</b>
a2	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-37 + 22\varphi$	$-109 + 57\varphi$	0	1	--	7	1	2	I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>7 : 1</b>
b1	1	1	0	$-40 - 49\varphi$	$482 - 184\varphi$	0	1	+	10	0	1	II <sup>*</sup>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1681b</b>				$N = 1681b = (1681, 772 + \varphi) = (41, 34 + \varphi)^2$	(continued)								<b>1681b</b>
c1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-1 - 3\varphi$	$-2 - \varphi$	1	1	- +	4	0	3	IV	
<b>1681c</b>				$N = 1681c = (1681, 908 + \varphi) = (41, 6 + \varphi)^2$	(3 isogeny classes)								<b>1681c</b>
a1	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-1366 - 40\varphi$	$22560 + 5872\varphi$	0	1	--	13	7	2	$I_7^*$	$7 : 2$
a2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-16 - 20\varphi$	$-67 - 79\varphi$	0	1	--	7	1	2	$I_1^*$	$7 : 1$
b1	1	1	0	$-89 + 49\varphi$	$298 + 184\varphi$	0	1	+ -	10	0	1	$II^*$	
c1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-3 + \varphi$	-3	1	1	+ -	4	0	3	IV	
<b>1684a</b>				$N = 1684a = (842, 220 + 2\varphi) = (2)(421, 110 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1684a</b>
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	1	1	--	2,1	2,1	2,1	$I_2, I_1$	
<b>1684b</b>				$N = 1684b = (842, 620 + 2\varphi) = (2)(421, 310 + \varphi)$	(1 isogeny class)								<b>1684b</b>
a1	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	-2	$1 - \varphi$	1	1	--	2,1	2,1	2,1	$I_2, I_1$	
<b>1691a</b>				$N = 1691a = (1691, 346 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(89, 79 + \varphi)$	(2 isogeny classes)								<b>1691a</b>
a1	1	-1	1	$-9 + 4\varphi$	$8 - 11\varphi$	1	2	+ -	4,2	4,2	4,2	$I_4, I_2$	$2 : 2$
a2	1	-1	1	$-4 - \varphi$	$-2 - \varphi$	1	2	++	2,1	2,1	2,1	$I_2, I_1$	$2 : 1$
b1	1	1	1	$-179 + 129\varphi$	$-1231 + 775\varphi$	0	2	+ -	2,4	2,4	2,4	$I_2, I_4$	$2 : 2$
b2	1	1	1	$-14 + 4\varphi$	$-23 + 13\varphi$	0	2+2	++	4,2	4,2	4,2	$I_4, I_2$	$2 : 1, 3, 4$
b3	1	1	1	$-9 - 41\varphi$	$-151 - 81\varphi$	0	2	- +	8,1	8,1	8,1	$I_8, I_1$	$2 : 2$
b4	1	1	1	$-4 - \varphi$	$1 + \varphi$	0	4	++	2,1	2,1	2,1	$I_2, I_1$	$2 : 2$
<b>1691b</b>				$N = 1691b = (1691, 365 + \varphi) = (19, 4 + \varphi)(89, 9 + \varphi)$	(4 isogeny classes)								<b>1691b</b>
a1	$1 + \varphi$	1	0	$-16 - 26\varphi$	$35 + 57\varphi$	1	1	--	1,1	1,1	1,1	$I_1, I_1$	
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3355 + 2074\varphi$	$88262 - 54551\varphi$	1	2	+ -	2,2	2,2	2,2	$I_2, I_2$	$2 : 2$
b2	$1 + \varphi$	1	1	$-31 + 18\varphi$	$65 - 42\varphi$	1	2	++	4,1	4,1	4,1	$I_4, I_1$	$2 : 1$
c1	1	$1 + \varphi$	1	$-240 - 388\varphi$	$2500 + 4046\varphi$	1	2	- +	1,2	1,2	1,2	$I_1, I_2$	$2 : 2$
c2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-4 - 3\varphi$	$-1 + 4\varphi$	1	2	++	2,1	2,1	2,1	$I_2, I_1$	$2 : 1$
d1	$\varphi$	-1	$\varphi$	0	0	1	1	--	1,1	1,1	1,1	$I_1, I_1$	
<b>1691c</b>				$N = 1691c = (1691, 1325 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(89, 79 + \varphi)$	(4 isogeny classes)								<b>1691c</b>
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-44 + 27\varphi$	$135 - 84\varphi$	1	1	--	1,1	1,1	1,1	$I_1, I_1$	
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-14 - 18\varphi$	$36 + 59\varphi$	1	2	++	4,1	4,1	4,1	$I_4, I_1$	$2 : 2$
b2	$1 + \varphi$	1	1	$-1280 - 2074\varphi$	$32432 + 52476\varphi$	1	2	- +	2,2	2,2	2,2	$I_2, I_2$	$2 : 1$
c1	$\varphi$	1	1	$-6 + 2\varphi$	$3 - 4\varphi$	1	2	++	2,1	2,1	2,1	$I_2, I_1$	$2 : 2$
c2	1	$-1 - \varphi$	0	$-629 + 390\varphi$	$7175 - 4435\varphi$	1	2	- +	1,2	1,2	1,2	$I_1, I_2$	$2 : 1$
d1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	$-\varphi$	1	1	--	1,1	1,1	1,1	$I_1, I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1691d</b> $N = 1691d = (1691, 1344 + \varphi) = (19, 14 + \varphi)(89, 9 + \varphi)$ (2 isogeny classes) <b>1691d</b>													
a1	1	-1	1	$-5 - 4\varphi$	$-3 + 11\varphi$	1	2	- +	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	-1	1	$-5 + \varphi$	$-3 + \varphi$	1	2	+ +	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	1	1	$-50 - 129\varphi$	$-456 - 775\varphi$	0	2	- +	2, 4	2, 4	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	1	1	1	$-50 + 41\varphi$	$-232 + 81\varphi$	0	2	+ -	8, 1	8, 1	8, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	1	1	1	$-10 - 4\varphi$	$-10 - 13\varphi$	0	2 + 2	+ +	4, 2	4, 2	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	1	1	1	$-5 + \varphi$	$2 - \varphi$	0	4	+ +	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1705a</b> $N = 1705a = (1705, 322 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(31, 12 + \varphi)$ (6 isogeny classes) <b>1705a</b>													
a1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	0	$-13 - 19\varphi$	$-24 - 39\varphi$	0	2	+ +	3, 1, 1	3, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a2	$\varphi$	-1 - $\varphi$	0	$17 + 41\varphi$	$-204 - 269\varphi$	0	2	- -	12, 4, 1	12, 4, 1	2, 4, 1	I <sub>12</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a3	1	-1	0	$-1148 + 691\varphi$	$-17110 + 10615\varphi$	0	2	+ +	3, 1, 4	3, 1, 4	1, 1, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4</b>
a4	1	-1	0	$-73 + 41\varphi$	$-255 + 155\varphi$	0	2 + 2	+ +	6, 2, 2	6, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>
b1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	0	$-2 + \varphi$	2	1	1	- -	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	- $\varphi$	1	$-328 - 512\varphi$	$-4093 - 6590\varphi$	1	1	- -	3, 3, 1	3, 3, 1	1, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	1	1 - $\varphi$	1	$4 - 4\varphi$	$2 - 2\varphi$	1	3	- -	1, 1, 3	1, 1, 3	1, 1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
d1	1	1 - $\varphi$	1	$-5 + 6\varphi$	$25 - 34\varphi$	1	1	- -	13, 1, 1	13, 1, 1	13, 1, 1	I <sub>13</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-102 + 5\varphi$	$386 - 39\varphi$	1	4	+ +	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e2	$\varphi$	0	$\varphi$	-7	$5 - \varphi$	1	2 + 2	+ +	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
e3	$\varphi$	0	$\varphi$	-2	-1	1	2	+ +	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
e4	$\varphi$	0	$\varphi$	$8 - 5\varphi$	$28 - 7\varphi$	1	2	- -	1, 4, 4	1, 4, 4	1, 2, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
f1	1	1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	1	- -	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1705b</b> $N = 1705b = (1705, 762 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(31, 18 + \varphi)$ (5 isogeny classes) <b>1705b</b>													
a1	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$-14 - 8\varphi$	$6 + 14\varphi$	1	2	+ +	8, 1, 2	8, 1, 2	8, 1, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	1	$\varphi$	$1 - 3\varphi$	$-1 - 3\varphi$	1	2	- +	4, 2, 1	4, 2, 1	4, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	- $\varphi$	0	$-24 - 29\varphi$	$-51 - 88\varphi$	1	2	+ +	4, 1, 4	4, 1, 4	2, 1, 4	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-143 + 77\varphi$	$-748 + 470\varphi$	1	2	+ +	1, 4, 1	1, 4, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
b3	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$-8 + 7\varphi$	$-12 + 8\varphi$	1	2 + 2	+ +	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
b4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	1	$2 + 2\varphi$	$2\varphi$	1	2	- -	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
c1	$\varphi$	- $\varphi$	0	$-6416 + 3962\varphi$	$230940 - 142725\varphi$	0	6	+ +	4, 3, 2	4, 3, 2	2, 3, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
c2	1	1	$1 + \varphi$	$-1845 - 2670\varphi$	$-51549 - 84774\varphi$	0	2	+ +	12, 1, 6	12, 1, 6	2, 1, 6	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
c3	1	1	$1 + \varphi$	$-1690 - 2765\varphi$	$-52122 - 84470\varphi$	0	2	- +	6, 2, 3	6, 2, 3	2, 2, 3	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
c4	$1 + \varphi$	- $1 + \varphi$	1	$-61 + 31\varphi$	$227 - 154\varphi$	0	6	- +	2, 6, 1	2, 6, 1	2, 6, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
d1	1	- $\varphi$	1	$-15 - 6\varphi$	$23 + 22\varphi$	1	2	+ +	4, 1, 2	4, 1, 2	4, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	1	- $\varphi$	1	$-\varphi$	1	1	2	- +	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1705b**

$$N = 1705b = (1705, 762 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 3 + \varphi)(31, 18 + \varphi) \quad (\text{continued})$$

**1705b**

e1	0	-1	$\varphi$	$-110 + 70\varphi$	$-495 + 302\varphi$	0	1	--	1, 3, 3	1, 3, 3	1, 1, 3	$I_1, I_3, I_3$	<b>3 : 2</b>
e2	0	-1	$\varphi$	0	$-2 + \varphi$	0	3	--	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	$I_3, I_1, I_1$	<b>3 : 1</b>

**1705c**

$$N = 1705c = (1705, 942 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(31, 12 + \varphi) \quad (5 \text{ isogeny classes})$$

**1705c**

a1	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	$-22 + 8\varphi$	$42 - 22\varphi$	1	2	++	8, 1, 2	8, 1, 2	8, 1, 2	$I_8, I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1 - $\varphi$	1	$-2 + 3\varphi$	-2	1	2	+-	4, 2, 1	4, 2, 1	4, 2, 1	$I_4, I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$\varphi$	0	$-69 - 74\varphi$	$-285 - 538\varphi$	1	2	++	1, 4, 1	1, 4, 1	1, 2, 1	$I_1, I_4, I_1$	<b>2 : 2</b>
b2	$\varphi$	$\varphi$	0	$-4 - 4\varphi$	$-6 - 11\varphi$	1	2 + 2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	$I_2, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	$\varphi$	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	0	1	2	--	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	$I_1, I_1, I_1$	<b>2 : 2</b>
b4	1	-1 + $\varphi$	0	$-53 + 29\varphi$	$-139 + 88\varphi$	1	2	++	4, 1, 4	4, 1, 4	2, 1, 4	$I_4, I_1, I_4$	<b>2 : 2</b>
c1	$\varphi$	1 + $\varphi$	$\varphi$	$-30 - 30\varphi$	$42 + 93\varphi$	0	6	+-	2, 6, 1	2, 6, 1	2, 6, 1	$I_2, I_6, I_1$	<b>2 : 4; 3 : 3</b>
c2	1	1	$\varphi$	$-4514 + 2669\varphi$	$-136322 + 84773\varphi$	0	2	++	12, 1, 6	12, 1, 6	2, 1, 6	$I_{12}, I_1, I_6$	<b>2 : 3; 3 : 4</b>
c3	1	1	$\varphi$	$-4454 + 2764\varphi$	$-136591 + 84469\varphi$	0	2	+-	6, 2, 3	6, 2, 3	2, 2, 3	$I_6, I_2, I_3$	<b>2 : 2; 3 : 1</b>
c4	$1 + \varphi$	-1	0	$-2454 - 3962\varphi$	$88215 + 142725\varphi$	0	6	++	4, 3, 2	4, 3, 2	2, 3, 2	$I_4, I_3, I_2$	<b>2 : 1; 3 : 2</b>
d1	1	-1 + $\varphi$	1	$-21 + 6\varphi$	$45 - 22\varphi$	1	2	++	4, 1, 2	4, 1, 2	4, 1, 2	$I_4, I_1, I_2$	<b>2 : 2</b>
d2	1	-1 + $\varphi$	1	$-1 + \varphi$	1	1	2	+-	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	$I_2, I_2, I_1$	<b>2 : 1</b>
e1	0	-1	1 + $\varphi$	$-40 - 70\varphi$	$-193 - 303\varphi$	0	1	--	1, 3, 3	1, 3, 3	1, 1, 3	$I_1, I_3, I_3$	<b>3 : 2</b>
e2	0	-1	1 + $\varphi$	0	$-1 - 2\varphi$	0	3	--	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	$I_3, I_1, I_1$	<b>3 : 1</b>

**1705d**

$$N = 1705d = (1705, 1382 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(11, 7 + \varphi)(31, 18 + \varphi) \quad (6 \text{ isogeny classes})$$

**1705d**

a1	1	-1	0	$-457 - 691\varphi$	$-6495 - 10615\varphi$	0	2	++	3, 1, 4	3, 1, 4	1, 1, 4	$I_3, I_1, I_4$	<b>2 : 2</b>
a2	1	-1	0	$-32 - 41\varphi$	$-100 - 155\varphi$	0	2 + 2	++	6, 2, 2	6, 2, 2	2, 2, 2	$I_6, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
a3	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-33 + 19\varphi$	$-96 + 58\varphi$	0	2	++	3, 1, 1	3, 1, 1	1, 1, 1	$I_3, I_1, I_1$	<b>2 : 2</b>
a4	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$57 - 41\varphi$	$-416 + 228\varphi$	0	2	--	12, 4, 1	12, 4, 1	2, 4, 1	$I_{12}, I_4, I_1$	<b>2 : 2</b>
b1	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	$-\varphi$	1	1	--	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	$I_3, I_1, I_1$	
c1	1	$\varphi$	1	$4\varphi$	$2\varphi$	1	3	--	1, 1, 3	1, 1, 3	1, 1, 3	$I_1, I_1, I_3$	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	-1	1	$-840 + 511\varphi$	$-10683 + 6590\varphi$	1	1	--	3, 3, 1	3, 3, 1	1, 1, 1	$I_3, I_3, I_1$	<b>3 : 1</b>
d1	1	$\varphi$	1	$1 - 6\varphi$	$-9 + 34\varphi$	1	1	--	13, 1, 1	13, 1, 1	13, 1, 1	$I_{13}, I_1, I_1$	
e1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-97 - 7\varphi$	$347 + 38\varphi$	1	4	++	4, 1, 1	4, 1, 1	4, 1, 1	$I_4, I_1, I_1$	<b>2 : 2</b>
e2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-7 - 2\varphi$	4	1	2 + 2	++	2, 2, 2	2, 2, 2	2, 2, 2	$I_2, I_2, I_2$	<b>2 : 1, 3, 4</b>
e3	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - 2\varphi$	$-1 - \varphi$	1	2	++	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	$I_1, I_1, I_1$	<b>2 : 2</b>
e4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$3 + 3\varphi$	$21 + 6\varphi$	1	2	--	1, 4, 4	1, 4, 4	1, 2, 2	$I_1, I_4, I_4$	<b>2 : 2</b>
f1	1	1	1	$2 - \varphi$	$1 - \varphi$	1	1	--	1, 3, 1	1, 3, 1	1, 3, 1	$I_1, I_3, I_1$	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1711a</b>	$N = 1711a = (1711, 92 + \varphi) = (29, 5 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$ (3 isogeny classes)												
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-4\varphi$	$3 + 6\varphi$	1	2	$-+$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$\varphi$	0	1	2	$+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-4$	$-6 + 2\varphi$	1	1	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-7590 - 12282\varphi$	$478423 + 774103\varphi$	1	4	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$1$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-73 - 110\varphi$	$407 + 646\varphi$	1	$2 + 4$	$++$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 4, 5</b>
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-1424 + 888\varphi$	$-24044 + 15043\varphi$	1	2	$+-$	8, 2	8, 2	8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4</b>
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-104 + 43\varphi$	$-304 + 215\varphi$	1	$2 + 2$	$++$	4, 4	4, 4	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2, 3, 6</b>
c5	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-29 + 18\varphi$	$76 - 47\varphi$	1	4	$+-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
c6	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$176 - 162\varphi$	$-2124 + 1127\varphi$	1	2	$-+$	2, 8	2, 8	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 4</b>
<b>1711b</b>	$N = 1711b = (1711, 556 + \varphi) = (29, 5 + \varphi)(59, 25 + \varphi)$ (3 isogeny classes)												
a1	0	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-2 - 5\varphi$	$-3 - 5\varphi$	1	1	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-15 + 10\varphi$	$29 - 18\varphi$	1	2	$+$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 3\varphi$	$-1 - 2\varphi$	1	2	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	0	-1	$\varphi$	$-3 - 5\varphi$	$5 + 8\varphi$	0	3	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	0	$1 + \varphi$	$\varphi$	$9 - 9\varphi$	$-34 + 12\varphi$	0	1	$-+$	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1711c</b>	$N = 1711c = (1711, 1154 + \varphi) = (29, 23 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$ (3 isogeny classes)												
a1	0	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-7 + 5\varphi$	$-8 + 4\varphi$	1	1	$+-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-2 + \varphi$	$-2 + \varphi$	1	2	$+-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-4 - 8\varphi$	$2 + 4\varphi$	1	2	$-+$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	0	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 + 11\varphi$	$-21 - 23\varphi$	0	1	$+-$	3, 3	3, 3	1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	0	-1	$1 + \varphi$	$-8 + 5\varphi$	$13 - 9\varphi$	0	3	$+-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
<b>1711d</b>	$N = 1711d = (1711, 1618 + \varphi) = (29, 23 + \varphi)(59, 25 + \varphi)$ (3 isogeny classes)												
a1	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-5 + 4\varphi$	$4 - 2\varphi$	1	2	$+-$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-\varphi$	1	2	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-3 - 2\varphi$	$-4 - 3\varphi$	1	1	$+-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-537 - 887\varphi$	$-9351 - 15580\varphi$	1	2	$-+$	8, 2	8, 2	8, 2	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-62 - 42\varphi$	$-69 - 277\varphi$	1	$2 + 2$	$++$	4, 4	4, 4	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1, 4, 5</b>
c3	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-12 - 17\varphi$	$24 + 35\varphi$	1	4	$-+$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
c4	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$13 + 163\varphi$	$-847 - 1114\varphi$	1	2	$-+$	2, 8	2, 8	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 2</b>
c5	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-183 + 109\varphi$	$1053 - 647\varphi$	1	$2 + 4$	$++$	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 6</b>
c6	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-19871 + 12284\varphi$	$1264809 - 781692\varphi$	1	4	$+-$	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 5</b>
<b>1719a</b>	$N = 1719a = (573, 264 + 3\varphi) = (3)(191, 88 + \varphi)$ (1 isogeny class)												
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$-3 - 3\varphi$	0	1	$--$	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1719b</b>	$N = 1719b = (573, 306 + 3\varphi) = (3)(191, 102 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1719b</b>		
a1	$\varphi$	1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$-5 + 2\varphi$	0	1	—	5,1	5,1	1,1	I <sub>5,I<sub>1</sub></sub>	
<b>1721a</b>	$N = 1721a = (1721, 41 + \varphi) = (1721, 41 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1721a</b>		
a1	1	$\varphi$	0	$-1 + \varphi$	0	1	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$\varphi$	0	$4 - 4\varphi$	$-3 - \varphi$	1	2	-+	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1721b</b>	$N = 1721b = (1721, 1679 + \varphi) = (1721, 1679 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1721b</b>		
a1	1	$1 - \varphi$	0	$-\varphi$	0	1	2	++	1	1	1	I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	1	$1 - \varphi$	0	$4\varphi$	$-4 + \varphi$	1	2	+-	2	2	2	I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1724a</b>	$N = 1724a = (862, 180 + 2\varphi) = (2)(431, 90 + \varphi)$ (4 isogeny classes)										<b>1724a</b>		
a1	$\varphi$	1	0	$-88 - 144\varphi$	$-640 - 1088\varphi$	0	1	—	12,1	12,1	2,1	I <sub>12,I<sub>1</sub></sub>	
b1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$8 - 21\varphi$	$21 + 7\varphi$	1	1	—	11,1	11,1	11,1	I <sub>11,I<sub>1</sub></sub>	
c1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-6 + 5\varphi$	$7 - 4\varphi$	1	1	—	3,1	3,1	3,1	I <sub>3,I<sub>1</sub></sub>	
d1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-14 + 10\varphi$	$23 - 14\varphi$	1	1	—	2,1	2,1	2,1	I <sub>2,I<sub>1</sub></sub>	
<b>1724b</b>	$N = 1724b = (862, 680 + 2\varphi) = (2)(431, 340 + \varphi)$ (4 isogeny classes)										<b>1724b</b>		
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	0	$-232 + 144\varphi$	$-1728 + 1088\varphi$	0	1	—	12,1	12,1	2,1	I <sub>12,I<sub>1</sub></sub>	
b1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-12 + 19\varphi$	$29 - 8\varphi$	1	1	—	11,1	11,1	11,1	I <sub>11,I<sub>1</sub></sub>	
c1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-3 - 4\varphi$	$1 + \varphi$	1	1	—	3,1	3,1	3,1	I <sub>3,I<sub>1</sub></sub>	
d1	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-5 - 9\varphi$	$14 + 23\varphi$	1	1	—	2,1	2,1	2,1	I <sub>2,I<sub>1</sub></sub>	
<b>1745a</b>	$N = 1745a = (1745, 492 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(349, 143 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1745a</b>		
a1	1	$-1 + \varphi$	0	$-9 + 6\varphi$	$18 - 11\varphi$	1	1	—	2,1	2,1	2,1	I <sub>2,I<sub>1</sub></sub>	
<b>1745b</b>	$N = 1745b = (1745, 1252 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(349, 205 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1745b</b>		
a1	1	$-\varphi$	0	$-3 - 6\varphi$	$7 + 11\varphi$	1	1	—	2,1	2,1	2,1	I <sub>2,I<sub>1</sub></sub>	
<b>1756a</b>	$N = 1756a = (878, 138 + 2\varphi) = (2)(439, 69 + \varphi)$ (6 isogeny classes)										<b>1756a</b>		
a1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	$3\varphi$	$\varphi$	1	1	++	1,1	1,1	1,1	I <sub>1,I<sub>1</sub></sub>	
b1	$\varphi$	-1	1	$-21 - 33\varphi$	$-65 - 105\varphi$	1	2	++	1,2	1,2	1,2	I <sub>1,I<sub>2</sub></sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$1 + \varphi$	0	2	0	1	2	-+	2,1	2,1	2,1	I <sub>2,I<sub>1</sub></sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-1628 + 1001\varphi$	$29979 - 18527\varphi$	1	1	++	5,1	5,1	1,1	I <sub>5,I<sub>1</sub></sub>	
d1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-9 + 3\varphi$	$11 - 6\varphi$	1	1	++	5,1	5,1	5,1	I <sub>5,I<sub>1</sub></sub>	
e1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-12 + 7\varphi$	$13 - 8\varphi$	1	1	++	3,1	3,1	3,1	I <sub>3,I<sub>1</sub></sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1756a</b> $N = 1756a = (878, 138 + 2\varphi) = (2)(439, 69 + \varphi)$ (continued) <b>1756a</b>													
f1	$\varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-18914 - 30487\varphi$	$-1890626 - 3058689\varphi$	0	1	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	1	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-38 - 53\varphi$	$-147 - 224\varphi$	0	3	++	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
f3	$1 + \varphi$	0	0	$-13 + 8\varphi$	$21 - 13\varphi$	0	3	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
<b>1756b</b> $N = 1756b = (878, 738 + 2\varphi) = (2)(439, 369 + \varphi)$ (6 isogeny classes) <b>1756b</b>													
a1	$\varphi$	$\varphi$	1	-1	$-\varphi$	1	1	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	1	$-1 - \varphi$	1	$2\varphi$	$-1 - \varphi$	1	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-54 + 32\varphi$	$-170 + 105\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-628 - 1001\varphi$	$11079 + 17899\varphi$	1	1	++	5, 1	5, 1	1, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
d1	$\varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-5 - 5\varphi$	$5 + 5\varphi$	1	1	++	5, 1	5, 1	5, 1	I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	
e1	$1 + \varphi$	0	0	$-5 - 7\varphi$	$5 + 8\varphi$	1	1	++	3, 1	3, 1	3, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	
f1	$\varphi$	$1 - \varphi$	0	$-5 - 8\varphi$	$8 + 13\varphi$	0	3	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
f2	1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-91 + 52\varphi$	$-371 + 223\varphi$	0	3	++	3, 3	3, 3	3, 3	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1, 3</b>
f3	$1 + \varphi$	$-1$	$1 + \varphi$	$-49401 + 30485\varphi$	$-4949315 + 3058688\varphi$	0	1	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
<b>1764a</b> $N = 1764a = (42) = (2)(3)(7)$ (5 isogeny classes) <b>1764a</b>													
a1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-34 - 34\varphi$	$-128 - 182\varphi$	0	2	++	4, 5, 1	4, 5, 1	2, 1, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	$-14 - 14\varphi$	$-232 - 314\varphi$	0	2	--	2, 10, 2	2, 10, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>10</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-16 - 16\varphi$	0	0	2	++	8, 1, 3	8, 1, 3	2, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	0	$64 + 64\varphi$	$-48 - 64\varphi$	0	2	--	4, 2, 6	4, 2, 6	2, 2, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 1</b>
c1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-556 - 896\varphi$	$-9669 - 15645\varphi$	0	2	++	3, 2, 2	3, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
c2	1	0	$\varphi$	$-11 - 5\varphi$	$-16 - 10\varphi$	0	2	++	6, 1, 1	6, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
d1	1	0	$1 + \varphi$	$-16 + 4\varphi$	$-26 + 9\varphi$	0	2	++	6, 1, 1	6, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
d2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-1452 + 894\varphi$	$-25314 + 15644\varphi$	0	2	++	3, 2, 2	3, 2, 2	1, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
e1	1	1	1	-1344	18405	1	4	++	2, 2, 1	2, 2, 1	2, 2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
e2	1	1	1	-914	-10915	1	2	++	1, 4, 8	1, 4, 8	1, 4, 8	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 3</b>
e3	1	1	1	-104	101	1	2+2	++	2, 8, 4	2, 8, 4	2, 8, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2, 4, 6</b>
e4	1	1	1	-84	261	1	2+4	++	4, 4, 2	4, 4, 2	4, 4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 5</b>
e5	1	1	1	-4	5	1	8	--	8, 2, 1	8, 2, 1	8, 2, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
e6	1	1	1	386	1277	1	2	--	1, 16, 2	1, 16, 2	1, 16, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>16</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1769a</b> $N = 1769a = (1769, 226 + \varphi) = (29, 23 + \varphi)(61, 43 + \varphi)$ (1 isogeny class) <b>1769a</b>													
a1	1	$-1 + \varphi$	0	$-59 + 20\varphi$	$206 - 100\varphi$	0	4	++	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	$-1 + \varphi$	0	$-29 - 20\varphi$	$-68 - 84\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	$-1 + \varphi$	0	-4	$3 - 4\varphi$	0	2+2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1	$-1 + \varphi$	0	1	0	0	2	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1769b</b>	$N = 1769b = (1769, 1542 + \varphi) = (29, 5 + \varphi)(61, 17 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1769b</b>		
a1	1	$-\varphi$	0	$-49 + 20\varphi$	$-152 + 84\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>
a2	1	$-\varphi$	0	$-39 - 20\varphi$	$106 + 100\varphi$	0	4	++	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
a3	1	$-\varphi$	0	-4	$-1 + 4\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>
a4	1	$-\varphi$	0	1	0	0	2	--	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>
<b>1775a</b>	$N = 1775a = (355, 40 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(71, 8 + \varphi)$ (3 isogeny classes)										<b>1775a</b>		
a1	$1 + \varphi$	1	1	$\varphi$	1	1	1	--	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$1 + 4\varphi$	$-5 - 2\varphi$	1	1	--	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	
c1	1	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-103 - 179\varphi$	$793 + 1282\varphi$	0	2	-+	6, 3	0, 3	2, 1	I <sub>0</sub> *, I <sub>3</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
c2	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-179 + 79\varphi$	$520 - 247\varphi$	0	2	+-	6, 6	0, 6	2, 2	I <sub>0</sub> *, I <sub>6</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
c3	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-79 + 54\varphi$	$-315 + 198\varphi$	0	2	+-	6, 2	0, 2	2, 2	I <sub>0</sub> *, I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	0	$-4 + 4\varphi$	$-5 + 3\varphi$	0	2	-+	6, 1	0, 1	2, 1	I <sub>0</sub> *, I <sub>1</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
<b>1775b</b>	$N = 1775b = (355, 310 + 5\varphi) = (5, 2 + \varphi)^2(71, 62 + \varphi)$ (3 isogeny classes)										<b>1775b</b>		
a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-\varphi$	0	1	1	--	3, 1	0, 1	2, 1	III, I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$4 - 4\varphi$	$-3 - 2\varphi$	1	1	--	9, 1	0, 1	2, 1	III*, I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-102 - 78\varphi$	$297 + 145\varphi$	0	2	-+	6, 6	0, 6	2, 2	I <sub>0</sub> *, I <sub>6</sub>	<b>2 : 4; 3 : 2</b>
c2	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-27 - 53\varphi$	$-143 - 225\varphi$	0	2	-+	6, 2	0, 2	2, 2	I <sub>0</sub> *, I <sub>2</sub>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
c3	$\varphi$	$-1 + \varphi$	1	$-2 - 3\varphi$	$-3 - 5\varphi$	0	2	+-	6, 1	0, 1	2, 1	I <sub>0</sub> *, I <sub>1</sub>	<b>2 : 2; 3 : 4</b>
c4	1	$-\varphi$	$\varphi$	$-281 + 178\varphi$	$2076 - 1283\varphi$	0	2	+-	6, 3	0, 3	2, 1	I <sub>0</sub> *, I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 3</b>
<b>1780a</b>	$N = 1780a = (890, 374 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(89, 9 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>1780a</b>		
a1	$\varphi$	-1	1	$-5 - 17\varphi$	$-9 - 13\varphi$	1	2	+-	1, 8, 2	1, 8, 2	1, 8, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	-1	1	$-5 - 7\varphi$	$7 + 11\varphi$	1	2	++	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 4, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	-4	$1 - 2\varphi$	1	2	++	6, 2, 1	6, 2, 1	6, 2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-342 + 212\varphi$	$2686 - 1659\varphi$	1	2	+-	3, 4, 2	3, 4, 2	3, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1780b</b>	$N = 1780b = (890, 514 + 2\varphi) = (2)(5, 2 + \varphi)(89, 79 + \varphi)$ (2 isogeny classes)										<b>1780b</b>		
a1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-22 + 16\varphi$	$-22 + 13\varphi$	1	2	+-	1, 8, 2	1, 8, 2	1, 8, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-12 + 6\varphi$	$18 - 11\varphi$	1	2	++	2, 4, 1	2, 4, 1	2, 4, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	1	$1 + \varphi$	$-129 - 214\varphi$	$1027 + 1658\varphi$	1	2	-+	3, 4, 2	3, 4, 2	3, 2, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$-5 + \varphi$	$4 + \varphi$	1	2	++	6, 2, 1	6, 2, 1	6, 2, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1789a</b>	$N = 1789a = (1789, 235 + \varphi) = (1789, 235 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1789a</b>		
a1	$\varphi$	$\varphi$	$1 + \varphi$	0	-1	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	
<b>1789b</b>	$N = 1789b = (1789, 1553 + \varphi) = (1789, 1553 + \varphi)$ (1 isogeny class)										<b>1789b</b>		
a1	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	0	1	1	--	1	1	1	I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies	
<b>1791a</b>	$N = 1791a = (597, 183 + 3\varphi) = (3)(199, 61 + \varphi)$ (4 isogeny classes)													
a1	$\varphi$	-1	1	$-2021 - 3270\varphi$	$-66273 - 107232\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
a2	1	$1 + \varphi$	0	$-17 - 29\varphi$	$-75 - 122\varphi$	0	2	--	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>	
b1	0	$-1 + \varphi$	1	$1 - 2\varphi$	$-1 + \varphi$	1	1	+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>		
c1	$\varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-19 - 34\varphi$	$61 + 92\varphi$	0	2	-+	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 3</b>	
c2	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-187 + 101\varphi$	$1036 - 661\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>	
c3	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-12 + 6\varphi$	$13 - 9\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 4</b>	
c4	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2 + \varphi$	-2	0	2	+-	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 3</b>	
d1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	$-85 + 15\varphi$	$-249 + 262\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
d2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$\varphi$	-5	$-6 + 5\varphi$	0	2	--	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>	
<b>1791b</b>	$N = 1791b = (597, 411 + 3\varphi) = (3)(199, 137 + \varphi)$ (4 isogeny classes)													
a1	1	$-1 - \varphi$	1	$-48 + 31\varphi$	$-150 + 92\varphi$	0	2	--	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>	
a2	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	1	$-5291 + 3269\varphi$	$-173505 + 107232\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>	
b1	0	$-\varphi$	1	$-1 + 2\varphi$	$-\varphi$	1	1	+	-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-85 - 102\varphi$	$376 + 660\varphi$	0	2	++	4, 1	4, 1	2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
c2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-5 - 7\varphi$	$5 + 8\varphi$	0	$2 + 2$	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>	
c3	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-2\varphi$	$-1 - \varphi$	0	2	-+	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
c4	$1 + \varphi$	$\varphi$	1	$-53 + 35\varphi$	$187 - 111\varphi$	0	2	+-	1, 4	1, 4	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>	
d1	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-70 - 17\varphi$	$13 - 263\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>	
d2	$1 + \varphi$	0	$1 + \varphi$	$-5 - 2\varphi$	$-1 - 6\varphi$	0	2	--	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>	
<b>1795a</b>	$N = 1795a = (1795, 612 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(359, 253 + \varphi)$ (2 isogeny classes)													
a1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-774 + 479\varphi$	$9721 - 6009\varphi$	1	6	+-	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>	
a2	1	$1 - \varphi$	0	$-887 - 1444\varphi$	$-19356 - 31329\varphi$	1	2	-+	2, 3	2, 3	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>	
a3	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-254 - 134\varphi$	$-733 - 2146\varphi$	1	2	+-	1, 6	1, 6	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>	
a4	$1 + \varphi$	0	$\varphi$	$-9 + \varphi$	$6 - 9\varphi$	1	6	-+	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>	
b1	1	$-1 + \varphi$	1	$-10 - 6\varphi$	$-13 - 16\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>	
b2	1	$-1 + \varphi$	1	$-\varphi$	-1	1	2	-+	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>	
<b>1795b</b>	$N = 1795b = (1795, 1182 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(359, 105 + \varphi)$ (2 isogeny classes)													
a1	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-387 + 132\varphi$	$-2879 + 2145\varphi$	1	2	-+	1, 6	1, 6	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>6</sub>	<b>2 : 3; 3 : 4</b>	
a2	$\varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-7 - 3\varphi$	$-3 + 8\varphi$	1	6	+-	6, 1	6, 1	6, 1	I <sub>6</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4; 3 : 3</b>	
a3	1	$\varphi$	0	$-2331 + 1444\varphi$	$-50685 + 31329\varphi$	1	2	+-	2, 3	2, 3	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>3</sub>	<b>2 : 1; 3 : 2</b>	
a4	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-295 - 481\varphi$	$3712 + 6008\varphi$	1	6	-+	3, 2	3, 2	3, 2	I <sub>3</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2; 3 : 1</b>	
b1	1	$-\varphi$	1	$-16 + 6\varphi$	$-29 + 16\varphi$	1	2	++	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2</b>	
b2	1	$-\varphi$	1	$-1 + \varphi$	-1	1	2	+-	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1796a</b>													
				$N = 1796a = (898, 330 + 2\varphi) = (2)(449, 165 + \varphi)$			(1 isogeny class)						
a1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-11584 + 7157\varphi$	$559843 - 346002\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a2	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-70 - 78\varphi$	$-245 - 444\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 4</b>
a3	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	2 $\varphi$	$-1 - 2\varphi$	0	4	--	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 4</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-105 + 66\varphi$	$476 - 295\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 2, 3</b>
<b>1796b</b>													
				$N = 1796b = (898, 566 + 2\varphi) = (2)(449, 283 + \varphi)$			(1 isogeny class)						
a1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-42 - 64\varphi$	$157 + 254\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2	2, 2	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a2	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-147 + 77\varphi$	$-688 + 443\varphi$	0	2	++	1, 4	1, 4	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 1</b>
a3	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	3 - 3 $\varphi$	$-2 + \varphi$	0	4	--	4, 1	4, 1	4, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-4427 - 7159\varphi$	$213841 + 346001\varphi$	0	2	++	1, 1	1, 1	1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1804a</b>													
				$N = 1804a = (902, 94 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$			(3 isogeny classes)						
a1	$\varphi$	1	1	$-267 - 252\varphi$	$-2353 - 2959\varphi$	0	1	--	10, 1, 5	10, 1, 5	2, 1, 5	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
a2	$\varphi$	1	1	3 + 3 $\varphi$	5 + 5 $\varphi$	0	5	--	2, 5, 1	2, 5, 1	2, 5, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
b1	1	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-2 + 4\varphi$	5	1	1	--	8, 1, 1	8, 1, 1	8, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
c1	$\varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-2\varphi$	$1 - \varphi$	1	1	--	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1804b</b>													
				$N = 1804b = (902, 314 + 2\varphi) = (2)(11, 3 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$			(4 isogeny classes)						
a1	$\varphi$	0	$\varphi$	$-9 + 5\varphi$	$11 - 7\varphi$	1	1	+-	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-363 + 164\varphi$	$-3094 + 1682\varphi$	1	1	+-	3, 3, 3	3, 3, 3	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$\varphi$	$1 - \varphi$	1	$-3 + 4\varphi$	$-6 + 2\varphi$	1	3	+-	9, 1, 1	9, 1, 1	9, 1, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-161 - 64\varphi$	$-934 - 642\varphi$	0	1	+-	3, 3, 1	3, 3, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$\varphi$	$1 + \varphi$	1	$-1 + \varphi$	$-2 - 2\varphi$	0	3	+-	1, 1, 3	1, 1, 3	1, 1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
d1	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	-3	$-1 + \varphi$	1	1	+-	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1804c</b>													
				$N = 1804c = (902, 586 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(41, 6 + \varphi)$			(4 isogeny classes)						
a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-4 - 7\varphi$	$4 + 6\varphi$	1	1	-+	1, 1, 1	1, 1, 1	1, 1, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
b1	$1 + \varphi$	0	1	$-199 - 165\varphi$	$-1412 - 1682\varphi$	1	1	-+	3, 3, 3	3, 3, 3	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	0	1	$1 - 5\varphi$	$-4 - 2\varphi$	1	3	-+	9, 1, 1	9, 1, 1	9, 1, 1	I <sub>9</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 1</b>
c1	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-227 + 64\varphi$	$-1285 + 415\varphi$	0	1	-+	3, 3, 1	3, 3, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub>	<b>3 : 2</b>
c2	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2 - \varphi$	-3	0	3	-+	1, 1, 3	1, 1, 3	1, 1, 3	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub>	<b>3 : 1</b>
d1	1	$-1 + \varphi$	$\varphi$	$-2 - \varphi$	$1 - 2\varphi$	1	1	-+	3, 1, 1	3, 1, 1	3, 1, 1	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	
<b>1804d</b>													
				$N = 1804d = (902, 806 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$			(3 isogeny classes)						
a1	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$-519 + 251\varphi$	$-5312 + 2959\varphi$	0	1	--	10, 1, 5	10, 1, 5	2, 1, 5	I <sub>10</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>5</sub>	<b>5 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	1	$6 - 4\varphi$	$10 - 5\varphi$	0	5	--	2, 5, 1	2, 5, 1	2, 5, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>5</sub> , I <sub>1</sub>	<b>5 : 1</b>
b1	1	$-1 - \varphi$	$\varphi$	$1 - 3\varphi$	$4 + 3\varphi$	1	1	--	8, 1, 1	8, 1, 1	8, 1, 1	I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>	

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
<b>1804d</b>	$N = 1804d = (902, 806 + 2\varphi) = (2)(11, 7 + \varphi)(41, 34 + \varphi)$ (continued)												
c1	$1 + \varphi$	-1	$\varphi$	-1		1	1	1	--	2, 1, 1	2, 1, 1	2, 1, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub>
<b>1805a</b>	$N = 1805a = (95, 38 + 19\varphi) = (5, 2 + \varphi)(19, 4 + \varphi)(19, 14 + \varphi)$ (2 isogeny classes)												
a1	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-35 - \varphi$	$-33 + 79\varphi$	0	2 + 2	++	2, 2, 4	2, 2, 4	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2, 3, 4</b>
a2	$\varphi$	$-\varphi$	1	$-25 + 14\varphi$	$-61 + 39\varphi$	0	2	+-	1, 1, 2	1, 1, 2	1, 1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
a3	$\varphi$	$-\varphi$	1	$15 - 36\varphi$	$-219 + 175\varphi$	0	2	-+	4, 1, 8	4, 1, 8	4, 1, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>1</sub> , I <sub>8</sub>	<b>2 : 1</b>
a4	$1 + \varphi$	$-1 + \varphi$	0	$-1106 - 1763\varphi$	$25687 + 41511\varphi$	0	4	++	1, 4, 2	1, 4, 2	1, 4, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
b1	$\varphi$	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$-2870 + 1764\varphi$	$68961 - 42618\varphi$	0	4	++	1, 2, 4	1, 2, 4	1, 2, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
b2	$1 + \varphi$	-1	1	-36	$46 - 79\varphi$	0	2 + 2	++	2, 4, 2	2, 4, 2	2, 2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1, 3, 4</b>
b3	$1 + \varphi$	-1	1	$-21 + 35\varphi$	$-44 - 175\varphi$	0	2	+-	4, 8, 1	4, 8, 1	4, 2, 1	I <sub>4</sub> , I <sub>8</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
b4	$1 + \varphi$	-1	1	$-11 - 15\varphi$	$-22 - 39\varphi$	0	2	-+	1, 2, 1	1, 2, 1	1, 2, 1	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
<b>1805b</b>	$N = 1805b = (1805, 42 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(19, 4 + \varphi)^2$ (1 isogeny class)												
a1	$\varphi$	1	$\varphi$	$-3706 + 405\varphi$	$-27368 - 22701\varphi$	0	2	++	1, 18	1, 12	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 8; 3 : 2</b>
a2	$\varphi$	1	$\varphi$	$-2221 + 1085\varphi$	$-43086 + 28840\varphi$	0	2	++	3, 10	3, 4	3, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3; 3 : 1</b>
a3	$\varphi$	1	$\varphi$	$-146 + 60\varphi$	$-721 + 410\varphi$	0	2 + 2	++	6, 8	6, 2	6, 4	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2, 4, 5; 3 : 8</b>
a4	$\varphi$	1	$\varphi$	$-71 - 325\varphi$	$-4272 - 1024\varphi$	0	2	-+	12, 7	12, 1	12, 2	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3; 3 : 7</b>
a5	$\varphi$	1	$\varphi$	$-21 + 20\varphi$	$33 - 19\varphi$	0	4	+-	3, 7	3, 1	3, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 3; 3 : 6</b>
a6	1	-1 - $\varphi$	$1 + \varphi$	$-12581 + 7759\varphi$	$638484 - 394628\varphi$	0	4	+-	1, 9	1, 3	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 8; 3 : 5</b>
a7	1	$-\varphi$	$1 + \varphi$	$-627118 - 1014658\varphi$	$-363284988 - 587807957\varphi$	0	2	-+	4, 9	4, 3	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 8; 3 : 4</b>
a8	$1 + \varphi$	$1 + \varphi$	$\varphi$	$-5985 - 9085\varphi$	$-322897 - 526793\varphi$	0	2 + 2	++	2, 12	2, 6	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 1, 6, 7; 3 : 3</b>
<b>1805c</b>	$N = 1805c = (1805, 1762 + \varphi) = (5, 2 + \varphi)(19, 14 + \varphi)^2$ (1 isogeny class)												
a1	$\varphi$	$\varphi$	$\varphi$	$-15073 + 9087\varphi$	$-825532 + 511721\varphi$	0	2 + 2	++	2, 12	2, 6	2, 4	I <sub>2</sub> , I <sub>6</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 2, 3, 4; 3 : 7</b>
a2	1	-1 + $\varphi$	$\varphi$	$-1641775 + 1014657\varphi$	$-951092944 + 587807956\varphi$	0	2	+-	4, 9	4, 3	4, 2	I <sub>4</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 1; 3 : 6</b>
a3	1	1 + $\varphi$	$1 + \varphi$	$-4822 - 7758\varphi$	$239035 + 386868\varphi$	0	4	-+	1, 9	1, 3	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>3</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 1; 3 : 8</b>
a4	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-3301 - 407\varphi$	$-50069 + 22700\varphi$	0	2	++	1, 18	1, 12	1, 4	I <sub>1</sub> , I <sub>12</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 1; 3 : 5</b>
a5	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1136 - 1087\varphi$	$-14246 - 28841\varphi$	0	2	++	3, 10	3, 4	3, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>4</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 7; 3 : 4</b>
a6	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-396 + 323\varphi$	$-5296 + 1023\varphi$	0	2	+-	12, 7	12, 1	12, 2	I <sub>12</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 7; 3 : 2</b>
a7	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-86 - 62\varphi$	$-311 - 411\varphi$	0	2 + 2	++	6, 8	6, 2	6, 4	I <sub>6</sub> , I <sub>2</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 5, 6, 8; 3 : 1</b>
a8	$1 + \varphi$	$1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-1 - 22\varphi$	$14 + 18\varphi$	0	4	-+	3, 7	3, 1	3, 4	I <sub>3</sub> , I <sub>1</sub> <sup>*</sup>	<b>2 : 7; 3 : 3</b>
<b>1829a</b>	$N = 1829a = (1829, 328 + \varphi) = (31, 18 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$ (1 isogeny class)												
a1	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-64 + 26\varphi$	$-216 + 144\varphi$	0	2	++	2, 1	2, 1	2, 1	I <sub>2</sub> , I <sub>1</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$1 + \varphi$	1	$1 + \varphi$	$-4 + \varphi$	$-5 + 2\varphi$	0	2	-+	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>
<b>1829b</b>	$N = 1829b = (1829, 446 + \varphi) = (31, 12 + \varphi)(59, 33 + \varphi)$ (1 isogeny class)												
a1	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-62 + \varphi$	$-100 + 159\varphi$	0	2	-+	2, 4	2, 4	2, 2	I <sub>2</sub> , I <sub>4</sub>	<b>2 : 2</b>
a2	$\varphi$	0	$1 + \varphi$	$-47 + 26\varphi$	$-141 + 88\varphi$	0	2	+-	1, 2	1, 2	1, 2	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	<b>2 : 1</b>

	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_6$	$r$	T	$s$	$\text{ord}(\Delta)$	$\text{ord}_-(j)$	$c_p$	Kodaira	Isogenies
--	-------	-------	-------	-------	-------	-----	---	-----	----------------------	-------------------	-------	---------	-----------

**1829c**

$$N = 1829c = (1829, 1382 + \varphi) = (31, 18 + \varphi)(59, 25 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**1829c**

a1	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-60 - 3\varphi$	$60 - 160\varphi$	0	2	$+$	$-$	$2, 4$	$2, 4$	$2, 2$	$I_2, I_4$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	$1 + \varphi$	$-\varphi$	$\varphi$	$-20 - 28\varphi$	$-52 - 89\varphi$	0	2	$-$	$+$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$

**1829d**

$$N = 1829d = (1829, 1500 + \varphi) = (31, 12 + \varphi)(59, 25 + \varphi) \quad (1 \text{ isogeny class})$$

**1829d**

a1	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-37 - 26\varphi$	$-34 - 118\varphi$	0	2	$+$	$+$	$2, 1$	$2, 1$	$2, 1$	$I_2, I_1$	$\mathbf{2 : 2}$
a2	$\varphi$	$-1 - \varphi$	0	$-2 - \varphi$	$-\varphi$	0	2	$+$	$-$	$1, 2$	$1, 2$	$1, 2$	$I_1, I_2$	$\mathbf{2 : 1}$

**1831a**

$$N = 1831a = (1831, 778 + \varphi) = (1831, 778 + \varphi) \quad (4 \text{ isogeny classes})$$

**1831a**

a1	0	$-1 + \varphi$	1	$-2 + \varphi$	$3 - 2\varphi$	2	1	$-$	$+$	1	1	1	$I_1$	
b1	$\varphi$	-1	$\varphi$	$-169 - 273\varphi$	$-1581 - 2559\varphi$	0	1	$-$	$-$	1	1	1	$I_1$	
c1	0	$1 - \varphi$	1	$1 - 3\varphi$	$2 + \varphi$	1	1	$-$	$+$	1	1	1	$I_1$	
d1	1	$-\varphi$	1	$-16 + 10\varphi$	$-33 + 21\varphi$	0	2	$+$	$-$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
d2	1	$-\varphi$	1	-1	$-1 + \varphi$	0	2	$-$	$+$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 1}$

**1831b**

$$N = 1831b = (1831, 1052 + \varphi) = (1831, 1052 + \varphi) \quad (4 \text{ isogeny classes})$$

**1831b**

a1	0	$-\varphi$	1	$-1 - \varphi$	$1 + 2\varphi$	2	1	$+$	$-$	1	1	1	$I_1$	
b1	$1 + \varphi$	$-1 - \varphi$	$1 + \varphi$	$-442 + 271\varphi$	$-4140 + 2558\varphi$	0	1	$-$	$-$	1	1	1	$I_1$	
c1	0	$\varphi$	1	$-2 + 3\varphi$	$3 - \varphi$	1	1	$+$	$-$	1	1	1	$I_1$	
d1	1	$-1 + \varphi$	1	$-6 - 10\varphi$	$-12 - 21\varphi$	0	2	$-$	$+$	2	2	2	$I_2$	$\mathbf{2 : 2}$
d2	1	$-1 + \varphi$	1	-1	$-\varphi$	0	2	$+$	$-$	1	1	1	$I_1$	$\mathbf{2 : 1}$