The Eilenberg-MacLane machine *

 $A\ C++\ program\ designed\ to\ compute\ the\ integral\ homology\ and\ cohomology\ groups\ of\ Eilenberg-MacLane\ spaces.$

Homology and cohomology groups of $K(\mathbb{Z}/2^2,6)$.

| n | $H_n(-,\mathbb{Z})$ | $H^n(-,\mathbb{Z})$ |
|----|--|--|
| | | |
| 0 | $\mathbb Z$ | $\mathbb Z$ |
| 1 | (0) | (0) |
| 2 | (0) | (0) |
| 3 | (0) | (0) |
| 4 | (0) | (0) |
| 5 | (0) | (0) |
| 6 | $\mathbb{Z}/2^2$ | (0) |
| 7 | (0) | $\mathbb{Z}/2^2$ |
| 8 | $\mathbb{Z}/2$ | (0) |
| 9 | $\mathbb{Z}/2$ | $\mathbb{Z}/2$ |
| 10 | $\mathbb{Z}/2$ | $\mathbb{Z}/2$ |
| 11 | $\mathbb{Z}/2$ | $\mathbb{Z}/2$ |
| 12 | $\mathbb{Z}/2 \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $\mathbb{Z}/2$ |
| 13 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2}$ | $\mathbb{Z}/2 \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 14 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2}$ |
| 15 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2}$ |
| 16 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $\mid (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4}$ |
| 17 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 5}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| 18 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 6} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 5}$ |
| 19 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 9}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 6} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 9} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 9}$ |
| 21 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 14}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 9} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| | $\mid (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 16} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $\mid (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 14}$ |
| 23 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 21} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 16} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| 24 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 25} \oplus \mathbb{Z}/2^2 \oplus \mathbb{Z}/2^4$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 21} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| 25 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 33}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 25} \oplus \mathbb{Z}/2^2 \oplus \mathbb{Z}/2^4$ |
| 26 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 38} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 33}$ |
| | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 50} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 38} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| 28 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 59} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 50} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |

 $^{{}^{*}\}text{Alain Cl\'{e}ment, Ph.D. Thesis, Institute of Mathematics, University of Lausanne, Switzerland}.$

| n | $H_n(-,\mathbb{Z})$ | $H^n(-,\mathbb{Z})$ |
|-----|---|--|
| 16 | $\prod_{i=1}^{n} (-i, \mathbb{Z}_2)$ | $(-, \omega)$ |
| 29 | $\left(\mathbb{Z}/2 ight)^{\oplus 75} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $\left(\mathbb{Z}/2 ight)^{\oplus 59} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ |
| 30 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 91} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 75} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| 31 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 113} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 91} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ |
| 32 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 135} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 3} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 113} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| 33 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 170} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 135} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 3} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 34 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 205} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 170} \oplus \mathbb{Z}/2^2$ |
| 35 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 252} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 205} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ |
| 36 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 305} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 252} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ |
| 37 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 374} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 305} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 38 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 449} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 374} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 2}$ |
| 39 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 551} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 449} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4}$ |
| 40 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 664} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 551} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4}$ |
| 41 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 803} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 3}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 664} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 42 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 968} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 803} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 3}$ |
| 43 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1172} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 968} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5}$ |
| 44 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1406} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 8} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1172} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5}$ |
| 45 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1700} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1406} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 8} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 46 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2044} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1700} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 47 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2456} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 6}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2044} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 5}$ |
| 48 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2940} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 11} \oplus \mathbb{Z}/2^3 \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2456} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 6}$ |
| 4.0 | $\mathbb{Z}/2^5$ | (FI (a) (2040 - (FI (a2) (11 - FI (a2) - |
| 49 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 3529} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 8}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2940} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 11} \oplus \mathbb{Z}/2^3 \oplus \mathbb{Z}/2^5$ |
| 50 | $\left(\mathbb{Z}/2 ight)^{\oplus 4223} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 9}$ | $ig \mathbb{Z}/2^5 \ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 3529} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 8}$ |
| 51 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 5059} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 10}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4223} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 9}$ |
| 52 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 6040} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 14} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 5059} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 10}$ |
| 53 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 7213} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 11} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | |
| 54 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 8602} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 13}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 7213} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 11} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 55 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 10252} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 15}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 8602} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 13}$ |
| 56 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 12198} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 20} \oplus$ | |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ | |
| 57 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 14520} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 16} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 12198} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 20} \oplus$ |
| | | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ |
| 58 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 17258} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 15}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 14520} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 16} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 59 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 20496} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 20}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 17258} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 15}$ |

| \overline{n} | $H_n(-,\mathbb{Z})$ | $H^n(-,\mathbb{Z})$ |
|----------------|---|---|
| | | |
| 60 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 24315} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 30} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 20496} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 20}$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ | |
| 61 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 28833} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 24} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 24315} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 30} \oplus$ |
| | | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ |
| 62 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 34156} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 23}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 28833} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 24} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 63 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 40444} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 27}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 34156} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 23}$ |
| 64 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 47828} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 34} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 40444} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 27}$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 3} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ | |
| 65 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 56528} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 33} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 47828} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 34} \oplus$ |
| | | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 3} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ |
| 66 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 66773} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 33}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 56528} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 33} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ |
| 67 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 78813} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 38}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 66773} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 33}$ |
| 68 | $\left \; (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 92930} \;\; \oplus \;\; (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 52} \;\; \oplus \;\; \right $ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 78813} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 38}$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ | |
| 69 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 109533} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 48} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 92930} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 52} \oplus$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ |
| 70 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 129005} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 41}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 109533} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 48} \oplus$ |
| | | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ |
| 71 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 151827} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 50}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 129005} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 41}$ |
| 72 | $ \left \begin{array}{ccc} (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 178556} & \oplus & (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 68} & \oplus \end{array} \right $ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 151827} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 50}$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ | |
| 73 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 209872} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 64} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 178556} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 68} \oplus$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ |
| 74 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 246526} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 59}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 209872} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 64} \oplus$ |
| | (F7 (a) ⊕280300 a (F7 (a2) ⊕71 | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 2}$ |
| 75 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 289399} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 71}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 246526} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 59}$ |
| 76 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 339472} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 92} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 289399} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 71}$ |
| 77 | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4}$ | (77 /o) ±339472 |
| 77 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 397985} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 88} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 339472} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 92} \oplus$ |
| 70 | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4}$ | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4}$ |
| 78 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 466322} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 81}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 397985} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 88} \oplus$ |
| 70 | (₹/3\⊕546043 ← (₹/32\⊕92 | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4}$ |
| 79 | | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 466322} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 81}$ |
| 80 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 638974} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 124} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 546043} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 92}$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ | |

| n | $H_n(-,\mathbb{Z})$ | $H^n(-,\mathbb{Z})$ |
|----|---|---|
| | | |
| 81 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 747339} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 123} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 638974} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 124} \oplus$ |
| | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 3}$ | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 4} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ |
| 82 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 873574} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 108}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 747339} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 123} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 3}$ |
| 83 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1020528} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 125}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 873574} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 108}$ |
| 84 | $\begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1191508} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 168} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 5} \end{array}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1020528} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 125}$ |
| 85 | $ \begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1390384} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 164} \oplus \\ (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 5} \end{array} $ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1191508} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 168} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 5}$ |
| 86 | $ \begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2) \\ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1621588} \\ \mathbb{Z}/2^3 \end{array} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 148} \oplus $ | $ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$ |
| 87 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1890236} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 169}$ | $\begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2) \\ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1621588} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 148} \oplus \\ \mathbb{Z}/2^3 \end{array}$ |
| 88 | $ \begin{array}{ c c } (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2202135} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 215} \oplus \\ (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 7} \oplus \mathbb{Z}/2^4 \end{array} $ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 1890236} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 169}$ |
| 89 | $\begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2) \oplus \mathbb{Z}/2 \\ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2564178} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 219} \oplus \\ (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 5} \oplus \mathbb{Z}/2^4 \end{array}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2202135} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 215} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 7} \oplus \mathbb{Z}/2^4$ |
| 90 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2984274} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 201}$ | $\begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2) \oplus \mathbb{Z}/2 \\ (\mathbb{Z}/2) \oplus \mathbb{Z}/64178 \oplus (\mathbb{Z}/2^2) \oplus \mathbb{Z}/9 \oplus \mathbb{Z}/2^4 \end{array}$ |
| 91 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 3471353} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 223}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 2984274} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 201}$ |
| 92 | $ \begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4035787} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 295} \oplus \\ (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 5} \end{array} \oplus $ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 3471353} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 223}$ |
| 93 | $\begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2) \\ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4689751} \\ (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 6} \end{array} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 302} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 4035787} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 295} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 5}$ |
| 94 | $ \begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2) \\ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 5447030} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 264} \oplus \\ \mathbb{Z}/2^3 \end{array} $ | $ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$ |
| 95 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 6323441} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 292}$ | $\begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2) \\ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 5447030} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 264} \oplus \\ \mathbb{Z}/2^3 \end{array}$ |
| 96 | $ \begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 7337270} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 377} \oplus \\ (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 10} \oplus \mathbb{Z}/2^4 \oplus \mathbb{Z}/2^6 \end{array} $ | |
| 97 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 8509628} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 393} \oplus$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 7337270} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 377} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 10} \oplus \mathbb{Z}/296 \oplus \mathbb{Z}/296$ |
| 98 | $(\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 8}$ $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 9864719} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 359} \oplus \mathbb{Z}/2^3$ | $\begin{array}{c} (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 10} \oplus \mathbb{Z}/2^4 \oplus \mathbb{Z}/2^6 \\ (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 8509628} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 393} \oplus \\ (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 8} \end{array}$ |

| n | $H_n(-,\mathbb{Z})$ | $H^n(-,\mathbb{Z})$ |
|----|--|---|
| 99 | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 11430278} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 392}$ $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 13238002} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 499} \oplus (\mathbb{Z}/2^3)^{\oplus 7}$ | $(\mathbb{Z}/2)^{\oplus 9864719} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 359} \oplus \mathbb{Z}/2^3 \oplus (\mathbb{Z}/2)^{\oplus 11430278} \oplus (\mathbb{Z}/2^2)^{\oplus 392}$ |

Generators involved in the calculus.

| Degree | Genus | Generator |
|--------|-------|--|
| | | |
| 6 | 1 | $(\sigma^6,\sigma^5\psi_{2^2})$ |
| 8 | 2 | $(\beta_2\sigma^3\varphi_2\sigma^2,\sigma^3\varphi_2\sigma^2)$ |
| 9 | 3 | $\left(\beta_2\sigma^4arphi_2\psi_2,\sigma^4arphi_2\psi_2 ight)$ |
| 10 | 2 | $(\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^4,\sigma\varphi_2\sigma^4)$ |
| 11 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2 \psi_2)$ |
| 12 | 2 | $(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 13 | 3 | $(eta_2\sigma^4arphi_2\gamma_2\psi_2,\sigma^4arphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 13 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2 \sigma^4 \psi_2, \varphi_2 \sigma^4 \psi_2\right)$ |
| 14 | 2 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2)$ |
| 15 | 3 | $(eta_2\sigma^2arphi_2eta_2\sigmaarphi_2\psi_2,\sigma^2arphi_2eta_2\sigmaarphi_2\psi_2)$ |
| 15 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2^2 \sigma^2)$ |
| 16 | 3 | $\left(\beta_2\sigma^3arphi_2^2\psi_2,\sigma^3arphi_2^2\psi_2 ight)$ |
| 16 | 3 | $(\sigma^2 \varphi_2^2 \sigma^2, \varphi_2^2 \sigma^2)$ |
| 17 | 3 | $\left(eta_2arphi_2eta_2\sigma^3arphi_2\psi_2,arphi_2eta_2\sigma^3arphi_2\psi_2 ight)$ |
| 17 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2)$ |
| 18 | 3 | $(eta_2\sigmaarphi_2\sigma^2arphi_2\psi_2,\sigmaarphi_2\sigma^2arphi_2\psi_2)$ |
| 18 | 2 | $(eta_2\sigmaarphi_2\gamma_2\sigma^4,\sigmaarphi_2\gamma_2\sigma^4)$ |
| 19 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2)$ |
| 19 | 2 | $(\sigma arphi_2 \gamma_2 \sigma^4, arphi_2 \gamma_2 \sigma^4)$ |
| 20 | 2 | $(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2)$ |
| 21 | 3 | $\left \; (\beta_2 \sigma^4 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma^4 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2) \right $ |
| 21 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2\psi_2)$ |
| 21 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \sigma^4, \varphi_2^2 \sigma^4\right)$ |
| 22 | 2 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 22 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma \varphi_2^2 \sigma^2 \psi_2, \sigma \varphi_2^2 \sigma^2 \psi_2) \right $ |
| 23 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \psi_2)$ |
| 23 | 2 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 23 | 3 | $\left(\sigma\varphi_2^2\sigma^2\psi_2,\varphi_2^2\sigma^2\psi_2\right)$ |
| 24 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2\right)$ |
| 24 | 2 | $(\sigma^2 arphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2, arphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 25 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \varphi_2 \beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2)$ |
| 25 | 2 | $(\beta_2 \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 25 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2\sigma^4\psi_2,\varphi_2\gamma_2\sigma^4\psi_2\right)$ |
| 26 | 3 | $\left[\left(eta_2\sigmaarphi_2\sigma^2arphi_2\gamma_2\psi_2,\sigmaarphi_2\sigma^2arphi_2\gamma_2\psi_2 ight)$ |
| 26 | 2 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2,\sigma\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2\right)$ |

| Degree | Genus | Generator |
|--------|-------|---|
| | | |
| 27 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2)$ |
| 27 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \sigma^2) \right $ |
| 27 | 2 | $ \left \left(\sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2 \right) \right $ |
| 28 | 3 | $(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \psi_2)$ |
| 28 | 3 | $ \left \right. \left(\sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \sigma^2 \right) $ |
| 29 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2)$ |
| 29 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \sigma^2, \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \sigma^2)$ |
| 29 | 2 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2\right)$ |
| 30 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^2\psi_2,\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^2\psi_2\right)$ |
| 30 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2,\sigma\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2\right)$ |
| 30 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2^3\sigma^2,\sigma\varphi_2^3\sigma^2\right)$ |
| 31 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^3 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2^3 \psi_2\right)$ |
| 31 | 3 | $\left (\sigma \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2, \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2) \right $ |
| 33 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \psi_2, \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \psi_2\right)$ |
| 33 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma^3\varphi_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma^3\varphi_2\psi_2\right)$ |
| 33 | 3 | $\left \; \left(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2 \right) \right.$ |
| 34 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2) \right $ |
| 34 | 2 | $\left \; \left(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^4, \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^4 \right) \right.$ |
| 35 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \psi_2\right)$ |
| 35 | 2 | $(\sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^4, \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^4)$ |
| 36 | 2 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2\right)$ |
| 37 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^4 \varphi_2 \gamma_2^3 \psi_2, \sigma^4 \varphi_2 \gamma_2^3 \psi_2\right)$ |
| 37 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\sigma^2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\sigma^2\psi_2)$ |
| 37 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2, \varphi_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2\right)$ |
| 37 | 2 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^4, \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^4\right)$ |
| 38 | 2 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2)$ |
| 38 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2, \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2\right)$ |
| 39 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2)$ |
| 39 | 2 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2\right)$ |
| 39 | 3 | $\left(\sigma\varphi_2^2\gamma_2\sigma^2\psi_2,\varphi_2^2\gamma_2\sigma^2\psi_2\right)$ |
| 40 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \psi_2\right)$ |
| 40 | 2 | $\left (\sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2, \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2) \right $ |
| 41 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma^3\varphi_2\gamma_2^2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma^3\varphi_2\gamma_2^2\psi_2)$ |
| 41 | 2 | $(\beta_2 \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2)$ |
| 41 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2 \psi_2, \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2 \psi_2)$ |
| 41 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\gamma_2\varphi_2\sigma^4,\varphi_2\gamma_2\varphi_2\sigma^4)$ |

| Degree | Genus | Generator |
|--------|-------|---|
| | | |
| 42 | 3 | $(eta_2\sigmaarphi_2\sigma^2arphi_2\gamma_2^2\psi_2,\sigmaarphi_2\sigma^2arphi_2\gamma_2^2\psi_2)$ |
| 42 | 2 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 42 | 3 | $\left(eta_2\sigmaarphi_2\gamma_2arphi_2\sigma^2\psi_2,\sigmaarphi_2\gamma_2arphi_2\sigma^2\psi_2 ight)$ |
| 43 | 3 | $\left[(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \psi_2) \right]$ |
| 43 | 2 | $\left(\beta_2\sigma^2\varphi_2\gamma_2\varphi_2\gamma_2\sigma^2,\sigma^2\varphi_2\gamma_2\varphi_2\gamma_2\sigma^2\right)$ |
| 43 | 2 | $(\sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 44 | 3 | $(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2)$ |
| 44 | 2 | $\left(\sigma^2 arphi_2 \gamma_2 arphi_2 \gamma_2 \sigma^2, arphi_2 \gamma_2 arphi_2 \gamma_2 \sigma^2 ight)$ |
| 45 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 45 | 2 | $\left(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^2\gamma_2\sigma^2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^2\gamma_2\sigma^2\right)$ |
| 45 | 2 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2\right)$ |
| 45 | 3 | $\left \; \left(\beta_2 \varphi_2^3 \sigma^2 \psi_2, \varphi_2^3 \sigma^2 \psi_2 \right) \right.$ |
| 46 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2)$ |
| 46 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\sigma\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2\right)$ |
| 46 | 2 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2^3\gamma_2\sigma^2,\sigma\varphi_2^3\gamma_2\sigma^2\right)$ |
| 47 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^3 \gamma_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2^3 \gamma_2 \psi_2\right)$ |
| 47 | 3 | $(\sigma\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 49 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2, \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2\right)$ |
| 49 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2)$ |
| 49 | 2 | $\left \; \left(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \right) \right.$ |
| 49 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^4 \psi_2, \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^4 \psi_2)$ |
| 50 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2) \right $ |
| 50 | 2 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2)$ |
| 51 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2)$ |
| 51 | 3 | $\left[(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \sigma^2) \right]$ |
| 51 | 2 | $(\sigma\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2,\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2)$ |
| 52 | 3 | $\left[(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \psi_2) \right]$ |
| 52 | 3 | $\left \left(\sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \sigma^2 \right) \right $ |
| 53 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2)$ |
| 53 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\sigma^2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\sigma^2)$ |
| 53 | 3 | $\left[(\beta_2 \varphi_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \varphi_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2) \right]$ |
| 53 | 2 | $(\beta_2 \varphi_2^2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2^2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2)$ |
| 54 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \psi_2)$ |
| 54 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2^2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2,\sigma\varphi_2^2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2\right)$ |
| 54 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2^2\gamma_2\varphi_2\sigma^2,\sigma\varphi_2^2\gamma_2\varphi_2\sigma^2\right)$ |
| 55 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2 \varphi_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2 \varphi_2 \psi_2)$ |

| Degree | Genus | Generator |
|--------|-------|--|
| | | |
| 55 | 3 | $\left(\sigma\varphi_2^2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2,\varphi_2^2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2\right)$ |
| 57 | 3 | $(eta_2 arphi_2 \sigma^2 arphi_2 \gamma_2 arphi_2 \psi_2, arphi_2 \sigma^2 arphi_2 \gamma_2 arphi_2 \psi_2)$ |
| 57 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2)$ |
| 57 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \sigma^2)$ |
| 57 | 2 | $(eta_2arphi_2\gamma_2arphi_2eta_2\sigmaarphi_2\sigma^2,arphi_2\gamma_2arphi_2eta_2\sigmaarphi_2\sigma^2)$ |
| 58 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \psi_2)$ |
| 58 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2)$ |
| 58 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2^2\sigma^2,\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2^2\sigma^2\right)$ |
| 59 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2^2 \psi_2\right)$ |
| 59 | 3 | $(\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\psi_2)$ |
| 61 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^3\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^3\psi_2\right)$ |
| 61 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \psi_2, \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \psi_2\right)$ |
| 61 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2^3 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2, \varphi_2^3 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2)$ |
| 61 | 3 | $\left(eta_2 arphi_2^4 \sigma^2, arphi_2^4 \sigma^2 ight)$ |
| 62 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2^4 \psi_2, \sigma \varphi_2^4 \psi_2)$ |
| 65 | 3 | $\left (\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \psi_2, \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \psi_2) \right $ |
| 65 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma^3\varphi_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma^3\varphi_2\psi_2\right)$ |
| 65 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \sigma^2)$ |
| 66 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2\right)$ |
| 66 | 2 | $\left[\left(eta_2 \sigma arphi_2 \gamma_2^3 \sigma^4, \sigma arphi_2 \gamma_2^3 \sigma^4 \right) \right]$ |
| 67 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2 \psi_2) \right $ |
| 67 | 2 | $(\sigma arphi_2 \gamma_2^3 \sigma^4, arphi_2 \gamma_2^3 \sigma^4)$ |
| 68 | 2 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^4 \sigma^2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^4 \sigma^2\right)$ |
| 69 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^4 \varphi_2 \gamma_2^4 \psi_2, \sigma^4 \varphi_2 \gamma_2^4 \psi_2\right)$ |
| 69 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2^2\sigma^2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2^2\sigma^2\psi_2\right)$ |
| 69 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2, \varphi_2^2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \psi_2\right)$ |
| 69 | 2 | $(\beta_2 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^4, \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^4)$ |
| 70 | 2 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2)$ |
| 70 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2 \psi_2, \sigma \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2 \psi_2)$ |
| 71 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^3 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^3 \psi_2)$ |
| 71 | 2 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2^3 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2^3 \sigma^2\right)$ |
| 71 | 3 | $\left(\sigma\varphi_2^2\gamma_2^2\sigma^2\psi_2,\varphi_2^2\gamma_2^2\sigma^2\psi_2\right)$ |
| 72 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2^2 \gamma_2^3 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2^2 \gamma_2^3 \psi_2\right)$ |
| 72 | 2 | $\left(\sigma^2\varphi_2^2\gamma_2^3\sigma^2,\varphi_2^2\gamma_2^3\sigma^2\right)$ |
| 73 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^3 \psi_2, \varphi_2 \beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^3 \psi_2)$ |
| 73 | 2 | $(\beta_2 \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2, \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^2)$ |

| Degree | Genus | Generator |
|--------|-------|---|
| | | |
| 73 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2, \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2)$ |
| 73 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2\varphi_2\sigma^2\varphi_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\varphi_2\sigma^2\varphi_2\psi_2\right)$ |
| 73 | 2 | $\left \; \left(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^4, \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^4 \right) \right.$ |
| 74 | 3 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2\varphi_2\gamma_2^3\psi_2,\sigma\varphi_2\sigma^2\varphi_2\gamma_2^3\psi_2\right)$ |
| 74 | 2 | $\left (\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2) \right $ |
| 74 | 3 | $\left[(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2) \right]$ |
| 75 | 3 | $(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2)$ |
| 75 | 2 | $\left \left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \right) \right $ |
| 75 | 2 | $ \left \left(\sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \right) \right $ |
| 76 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2\right)$ |
| 76 | 2 | $\left (\sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2) \right $ |
| 77 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2^2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2^2\psi_2)$ |
| 77 | 2 | $(\beta_2 \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2, \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2^2 \sigma^2)$ |
| 77 | 2 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2, \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2\right)$ |
| 77 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2^3 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2, \varphi_2^3 \gamma_2 \sigma^2 \psi_2\right)$ |
| 78 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2^2 \psi_2) \right $ |
| 78 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2\right)$ |
| 78 | 2 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2^3\gamma_2^2\sigma^2,\sigma\varphi_2^3\gamma_2^2\sigma^2\right)$ |
| 79 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2^3 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2^3 \gamma_2^2 \psi_2\right)$ |
| 79 | 3 | $\left(\sigma\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2^2\psi_2,\varphi_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2^2\psi_2\right)$ |
| 81 | 3 | $\left[(\beta_2 \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \psi_2, \varphi_2 \sigma^2 \varphi_2^2 \gamma_2^2 \psi_2) \right]$ |
| 81 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma^3\varphi_2\gamma_2^2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma^3\varphi_2\gamma_2^2\psi_2\right)$ |
| 81 | 2 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2\sigma^2\varphi_2\gamma_2^2\sigma^2,\varphi_2\gamma_2\sigma^2\varphi_2\gamma_2^2\sigma^2\right)$ |
| 81 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2\psi_2,\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2\psi_2\right)$ |
| 81 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2^2\varphi_2\sigma^4,\varphi_2\gamma_2^2\varphi_2\sigma^4\right)$ |
| 82 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2\right)$ |
| 82 | 2 | $\left(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2\right)$ |
| 82 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \sigma^2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \sigma^2 \psi_2)$ |
| 83 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \psi_2\right)$ |
| 83 | 2 | $\left[(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2) \right]$ |
| 83 | 2 | $\left(\sigma\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\sigma^2,\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\sigma^2\right)$ |
| 84 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2\right)$ |
| 84 | 2 | $(\sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \varphi_2 \gamma_2^2 \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 85 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 85 | 2 | $(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\gamma_2\sigma^2, \varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\gamma_2\sigma^2)$ |
| 85 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2, \varphi_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^2 \psi_2)$ |

| Degree | Genus | Generator |
|--------|-------|--|
| | | |
| 85 | 2 | $(\beta_2 \varphi_2^2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2, \varphi_2^2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \sigma^2)$ |
| 85 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2^2 \gamma_2 \varphi_2 \sigma^2 \psi_2, \varphi_2^2 \gamma_2 \varphi_2 \sigma^2 \psi_2)$ |
| 86 | 3 | $(\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\gamma_2\psi_2,\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 86 | 3 | $(\beta_2\sigma\varphi_2^2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\sigma\varphi_2^2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 86 | 2 | $(eta_2\sigmaarphi_2^2\gamma_2arphi_2\gamma_2\sigma^2,\sigmaarphi_2^2\gamma_2arphi_2\gamma_2\sigma^2)$ |
| 87 | 3 | $(eta_2\sigma^2arphi_2^2\gamma_2arphi_2\gamma_2\psi_2,\sigma^2arphi_2^2\gamma_2arphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 87 | 3 | $\left(\sigma arphi_2^2 \gamma_2 eta_2 \sigma arphi_2 \gamma_2 \psi_2, arphi_2^2 \gamma_2 eta_2 \sigma arphi_2 \gamma_2 \psi_2 ight)$ |
| 89 | 3 | $(eta_2 arphi_2 \sigma^2 arphi_2 \gamma_2 arphi_2 \gamma_2 \psi_2, arphi_2 \sigma^2 arphi_2 \gamma_2 arphi_2 \gamma_2 \psi_2)$ |
| 89 | 3 | $(\beta_2\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\beta_2\sigma\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 89 | 2 | $(eta_2arphi_2\gamma_2eta_2\sigmaarphi_2^2\gamma_2\sigma^2,arphi_2\gamma_2eta_2\sigmaarphi_2^2\gamma_2\sigma^2)$ |
| 89 | 2 | $(\beta_2\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\sigma^2,\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\sigma^2)$ |
| 89 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2\varphi_2^2\sigma^2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\varphi_2^2\sigma^2\psi_2\right)$ |
| 90 | 3 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2)$ |
| 90 | 3 | $(\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 90 | 2 | $\left(\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2^2\gamma_2\sigma^2,\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2^2\gamma_2\sigma^2\right)$ |
| 91 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2) \right $ |
| 91 | 3 | $(\sigma\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 93 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^3\gamma_2\psi_2,\varphi_2\beta_2\sigma\varphi_2^3\gamma_2\psi_2\right)$ |
| 93 | 3 | $\left(\beta_2 \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2, \varphi_2^2 \beta_2 \sigma \varphi_2^2 \gamma_2 \psi_2\right)$ |
| 93 | 3 | $=(eta_2arphi_2^3eta_2\sigmaarphi_2\gamma_2\psi_2,arphi_2^3eta_2\sigmaarphi_2\gamma_2\psi_2)$ |
| 93 | 2 | $\left \; (\beta_2 \varphi_2^4 \gamma_2 \sigma^2, \varphi_2^4 \gamma_2 \sigma^2) \right $ |
| 94 | 3 | $\left(eta_2\sigmaarphi_2^4\gamma_2\psi_2,\sigmaarphi_2^4\gamma_2\psi_2 ight)$ |
| 97 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2\sigma^2\varphi_2^2\gamma_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2\sigma^2\varphi_2^2\gamma_2\psi_2\right)$ |
| 97 | 3 | $\left(\beta_2\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma^3\varphi_2\gamma_2\psi_2,\varphi_2\gamma_2^2\beta_2\sigma^3\varphi_2\gamma_2\psi_2\right)$ |
| 97 | 2 | $(\beta_2\varphi_2\gamma_2^2\sigma^2\varphi_2\gamma_2\sigma^2,\varphi_2\gamma_2^2\sigma^2\varphi_2\gamma_2\sigma^2)$ |
| 97 | 3 | $(\beta_2 \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^4 \psi_2, \varphi_2 \gamma_2^3 \sigma^4 \psi_2)$ |
| 98 | 3 | $\left (\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2, \sigma \varphi_2 \gamma_2^2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2 \psi_2) \right $ |
| 98 | 2 | $(\beta_2 \sigma \varphi_2 \gamma_2^3 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2, \sigma \varphi_2 \gamma_2^3 \beta_2 \sigma \varphi_2 \sigma^2)$ |
| 99 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \beta_2 \sigma \varphi_2 \psi_2\right)$ |
| 99 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \varphi_2 \sigma^2, \sigma^2 \varphi_2 \gamma_2^3 \varphi_2 \sigma^2\right)$ |
| 99 | 2 | $(\sigma\varphi_2\gamma_2^3\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2,\varphi_2\gamma_2^3\beta_2\sigma\varphi_2\sigma^2)$ |
| 100 | 3 | $\left(\beta_2 \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^3 \varphi_2 \psi_2, \sigma^3 \varphi_2 \gamma_2^3 \varphi_2 \psi_2\right)$ |
| 100 | 3 | $\left(\sigma^2\varphi_2\gamma_2^3\varphi_2\sigma^2,\varphi_2\gamma_2^3\varphi_2\sigma^2\right)$ |
| | | |