	1a 2	a = 2b	b	5a	3a	2c	10a	10b	6a	5b	15a	10c	10d	10e	30a	5c	15b	10f	10g	10h	30b	5d	15c	10 <i>i</i>	10j	10k	30c	15d	10l	30d
(1	1 1	1 1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(2	1 -	-1 -1	1	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	-1
(3	1 -	-1 1		1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	1	1	-1	1
ζ4	1 1	1 -	1	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	1	-1	-1	1	-1	-1
(5	1 -	-1 -1	1	$E(5)^{4}$	1	1	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	-1	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^4$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$-E(5)^3$	E(5)	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	-E(5)	-E(5)	$-E(5)^2$	E(5)	E(5)	-E(5)
(6	1 -	-1 -1	1	$E(5)^{3}$	1	1	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	-1	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	-E(5)	-E(5)	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	E(5)	E(5)	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	-E(5)	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^2$	$-E(5)^{2}$	$-E(5)^4$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	-E(5)
<7	1 -	-1 -	1	$E(5)^{2}$	1	1	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	-1	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	E(5)	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	-E(5)	-E(5)	$-E(5)^4$	$E(5)^{3}$	E(5)	E(5)	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	-E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	-E(5)
(8	1 -	-1 -	1	E(5)	1	1	-E(5)	-E(5)	-1	$E(5)^{2}$	E(5)	E(5)	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	-E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^3$	$-E(5)^2$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	-E(5)
(9	1 -	-1 1		$E(5)^{4}$	1	-1	$-E(5)^4$	$E(5)^{4}$	1	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^4$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^2$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	E(5)	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	-E(5)	E(5)	$E(5)^{2}$	E(5)	-E(5)	E(5)
(10	1 -	-1 1		$E(5)^{3}$	1	-1	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	1	E(5)	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	-E(5)	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	E(5)	-E(5)	$-E(5)^4$	$E(5)^{4}$	E(5)	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	$E(5)^{2}$
(11	1 –	-1 1		$E(5)^{2}$	1	-1	$-E(5)^2$	$E(5)^{2}$	1	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^{2}$	E(5)	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	-E(5)	E(5)	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	E(5)	-E(5)	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	E(5)	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$
(12	1 -	-1 1		E(5)	1	-1	-E(5)	E(5)	1	$E(5)^{2}$	E(5)	-E(5)	$-E(5)^2$	$E(5)^{2}$	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^{2}$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	$E(5)^{4}$
(13	1 1	1 -	1	$E(5)^{4}$	1	-1	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	-1	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^4$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	$-E(5)^{3}$	E(5)	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	E(5)	-E(5)	$-E(5)^2$	E(5)	-E(5)	-E(5)
(14	1 1	1 -	1	$E(5)^{3}$	1	-1	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	-1	E(5)	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	E(5)	-E(5)	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	E(5)	-E(5)	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	-E(5)	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	$-E(5)^4$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^{2}$	-E(5)
(15	1 1	1 -	1	$E(5)^{2}$	1	-1	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	-1	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^2$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	E(5)	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	E(5)	-E(5)	$-E(5)^4$	$E(5)^{3}$	E(5)	-E(5)	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	-E(5)	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	-E(5)
(16	1 1	1 –	1	E(5)	1	-1	E(5)	-E(5)	-1	$E(5)^{2}$	E(5)	-E(5)	$E(5)^{2}$	$-E(5)^{2}$	-E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$-E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^4$	-E(5)
(17	1 1	1 1	_	$E(5)^{4}$	1	1	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	1	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	E(5)	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	E(5)	E(5)	$E(5)^{2}$	E(5)	E(5)	E(5)
(18	1 1	1 1		$E(5)^{3}$	1	1	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	1	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	E(5)	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	E(5)	E(5)	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	E(5)	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$
(19	1 1	1 1		$E(5)^{2}$	1	1	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	1	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{2}$	E(5)	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	E(5)	E(5)	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	E(5)	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$
(20	1 1	1 1		E(5)	1	1	E(5)	E(5)	1	$E(5)^{2}$	E(5)	E(5)	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	E(5)	$E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{2}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{3}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$	$E(5)^{4}$
(21	2 () -:	2	2	-1	0	0	-2	1	2	-1	0	0	-2	1	2	-1	0	0	-2	1	2	-1	0	0	-2	1	-1	0	1
(22	2 (2	2	2	-1	0	0	2	-1	2	-1	0	0	2	-1	2	-1	0	0	2	-1	2	-1	0	0	2	-1	-1	0	-1
(23	2 () -:	2 2	$2*E(5)^4$	-1	0	0	$-2*E(5)^4$		$2 * E(5)^3$	$-E(5)^4$	0	0	$-2 * E(5)^3$	$E(5)^{4}$	$2 * E(5)^2$	$-E(5)^{3}$	0	0	$-2*E(5)^2$	$E(5)^{3}$	2 * E(5)	$-E(5)^{2}$	0	0	-2*E(5)	$E(5)^{2}$	-E(5)	0	E(5)
(24	2 ($2 * E(5)^3$	-1	0	0	$-2*E(5)^3$		2 * E(5)	$-E(5)^{3}$	0	0	-2 * E(5)	$E(5)^{3}$	$2 * E(5)^4$	-E(5)	0	0	$-2*E(5)^4$	` '.	$2 * E(5)^2$	$-E(5)^4$	0	0	$-2*E(5)^2$	$E(5)^{4}$	$-E(5)^{2}$	0	$E(5)^{2}$
(25	2 () -:		$2 * E(5)^2$	-1	0	0	$-2*E(5)^2$		$2*E(5)^4$	$-E(5)^{2}$	0	0	$-2*E(5)^4$	$E(5)^{2}$	2 * E(5)	$-E(5)^4$	0	0	-2*E(5)	\ /	$2 * E(5)^3$	-E(5)	0	0	$-2*E(5)^3$	E(5)	$-E(5)^{3}$	0	$E(5)^{3}$
(26	2 () -:		2 * E(5)	-1	0	0	-2*E(5)		$2 * E(5)^2$	-E(5)	0	0	$-2 * E(5)^2$	E(5)	$2 * E(5)^3$	$-E(5)^{2}$	0	0	$-2*E(5)^3$	\ /	$2 * E(5)^4$	$-E(5)^{3}$	0	0	$-2*E(5)^4$	$E(5)^{3}$	$-E(5)^4$	0	$E(5)^{4}$
(27	2 ($\frac{1}{2}$	2 2	$2*E(5)^4$	-1	0	0	$2*E(5)^4$	-1	$2 * E(5)^3$	$-E(5)^4$	0	0	$2 * E(5)^3$	$-E(5)^4$	$2 * E(5)^2$	$-E(5)^{3}$	0	0	$2 * E(5)^2$	$-E(5)^{3}$	2 * E(5)	$-E(5)^{2}$	0	0	2 * E(5)	$-E(5)^{2}$	-E(5)	0	-E(5)
(28	2 (_		` ' _	-1		0	$2 * E(5)^3$		2 * E(5)	$-E(5)^{3}$	0	0	2 * E(5)	$-E(5)^{3}$	$2 * E(5)^4$	-E(5)	0	0	$2 * E(5)^4$	` '.	$2 * E(5)^2$	$-E(5)^4$	0	0	$2 * E(5)^2$	$-E(5)^4$	$-E(5)^{2}$	0	-E(5)
(29	2 () 2		$2 * E(5)^2$	-1	0	0	$2 * E(5)^2$		$2 * E(5)^4$	$-E(5)^2$	0	0	$2 * E(5)^4$	$-E(5)^2$	2 * E(5)	$-E(5)^4$	0	0	2 * E(5)		$2 * E(5)^3$	-E(5)	0	0	$2 * E(5)^3$	-E(5)	$-E(5)^{3}$	0	-E(5)
(30	2 (0 2	2 2	2*E(5)	-1	0	0	2 * E(5)	-1	$2 * E(5)^2$	-E(5)	0	0	$2 * E(5)^2$	-E(5)	$2 * E(5)^3$	$-E(5)^2$	0	0	$2 * E(5)^3$	$-E(5)^{2}$	$2 * E(5)^4$	$-E(5)^{3}$	0	0	$2 * E(5)^4$	$-E(5)^{3}$	$-E(5)^4$	0	-E(5)

Trivial source character table of $G \cong C10 \times S3$ at $p = 3$:																						
Normalisers N_i					N_1												N_2					
p-subgroups of G up to conjugacy in G					P_1												P_2					
Representatives $n_j \in N_i$	1a $2a$ $2b$ $5a$	2c $10a$	10b $5b$	10c $10d$	10e	5c $10f$	10g	10h $5d$	10 <i>i</i> 10	j = 10k	10 <i>l</i> 1	a = 5a = 2b	2a $5b$	10b 10c	a $2c$ $5c$	10e	10d $10c$	5d 10	h 10 g	10f 10	k 10j	10i $10l$
$\boxed{0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 1 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 1 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30}}$	$3 - 1 \ 3 \ 3$	-1 -1	3 3	-1 -1	3	3 -1	-1	3 3	-1 -	1 3	-1 (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$\left 1 \cdot \chi_{1} + 0 \cdot \chi_{2} + 0 \cdot \chi_{3} + 0 \cdot \chi_{4} + 0 \cdot \chi_{5} + 0 \cdot \chi_{6} + 0 \cdot \chi_{7} + 0 \cdot \chi_{8} + 0 \cdot \chi_{9} + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 1 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30}\right $	3 1 3 3	1 1	3 3	1 1	3	3 1	1	3	1 1	3	1 (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left 0 \cdot \chi_1 + 1 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 1 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	3 -1 -3 3	1 -1	-3 3	1 -1	-3	3 1	-1	-3 3	1 -	-3	1 (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 1 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$\begin{vmatrix} 3 & 1 & -3 & 3 \end{vmatrix}$	-1 1	-3 3	-1 1	-3	3 -1	1	-3 3	-1 1	-3	-1 (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 1 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 1 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & -1 & -3 & 3*E(5)^4 \end{bmatrix}$	$1 - E(5)^4 - 3$	$3*E(5)^4 3*E(5)^3$	$E(5)^4 - E(5)^3$	$3 -3 * E(5)^3$	$3*E(5)^2$ $E(5)$	$-E(5)^2 -3$	$3*E(5)^2$ $3*E($	$E(5)$ $E(5)^2 - E(5)$	(5) -3*E(5)	E(5) $E(5)$	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 1 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 1 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	3 -1 -3 3*E(5)	1 $-E(5)$ -3	$3 * E(5) 3 * E(5)^2$	$E(5) - E(5)^2$	$2 -3*E(5)^2$	$3*E(5)^3$ $E(5)$	$-E(5)^3 - 3$	$3*E(5)^3 3*E(5)$	$E(5)^4 E(5)^3 -E(5)^4$	$(5)^4 -3 * E(5)$	$)^4 E(5)^4 ($	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 1 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 1 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{20} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & -1 & -3 & 3*E(5)^3 \end{bmatrix}$	$1 - E(5)^3 - 3$	$3*E(5)^3 3*E(5)$	$E(5)^3 - E(5)$	-3*E(5)	$3*E(5)^4$ $E(5)$	$-E(5)^4 -3$	$3*E(5)^4 3*E(5)$	$E(5)^2 E(5)^4 -E(5)^4$	$(5)^2 -3*E(5)$	$E(5)^2$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 1 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 1 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & -1 & -3 & 3*E(5)^2 \end{bmatrix}$	$1 - E(5)^2 - 3$	$3*E(5)^2$ $3*E(5)^4$	$E(5)^2 - E(5)^4$	$-3*E(5)^4$	3 * E(5) $E(5)$	-E(5) -3	-3*E(5) $3*E(5)$	$(5)^3 E(5) -E(5)$	$(5)^3 -3 * E(5)$	$E(5)^3$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 1 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 1 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & 1 & -3 & 3*E(5)^4 \end{bmatrix}$	$-1 E(5)^4 -3$	$3 * E(5)^4 3 * E(5)^3$	$^{3} -E(5)^{4} E(5)^{3}$	$-3*E(5)^3$	$3*E(5)^2 -E(5)$	$E(5)^3 E(5)^2 -3$	$3*E(5)^2$ $3*E($	(5) $-E(5)^2$ $E($	-3*E(5)	-E(5) (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 1 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 1 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	3 1 -3 3*E(5)	-1 E(5) -3	$3 * E(5) 3 * E(5)^2$	$E(5)^2 - E(5)^2$	$-3*E(5)^2$	$3*E(5)^3 -E(5)$	$E(5)^2 E(5)^3 -3$	$3*E(5)^3 3*E(5)$	$(5)^4 - E(5)^3 - E(5)^3$	-3*E(5)	$)^4 - E(5)^4$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 1 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 1 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{20} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & 1 & -3 & 3*E(5)^3 \end{bmatrix}$	$-1 E(5)^3 -3$	$3*E(5)^3 3*E(5)$	$-E(5)^3$ $E(5)$	-3 * E(5)	$3*E(5)^4 -E(5)^4$	$E(5)^4 -3$	$3*E(5)^4 3*E(5)$	$(5)^2 - E(5)^4 - E(5)^4$	-3*E(5)	$)^2 - E(5)^2$	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 1 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 1 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & 1 & -3 & 3*E(5)^2 \end{bmatrix}$	$-1 E(5)^2 -3$	$3*E(5)^2$ $3*E(5)^4$	4 $-E(5)^{2}$ $E(5)^{4}$	$-3*E(5)^4$	3*E(5) -E(5)	$E(5)^4 E(5) -3$	-3*E(5) $3*E(5)$	$(5)^3 - E(5) = E(5)$	-3*E(5)	$)^{3} - E(5)^{3}$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 1 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $			$*E(5)^4 3*E(5)^3$	$-E(5)^4 - E(5)^3$	$3 * E(5)^3$	$3*E(5)^2 -E(5)$	$(5)^3 - E(5)^2 - 3$	$3*E(5)^2$ $3*E($	(5) $-E(5)^2 - E$	$(5) \qquad 3*E(5)$	-E(5)	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 -1 3 3*E(5)	-1 - E(5) 3	$3*E(5)$ $3*E(5)^2$	$E^2 - E(5) - E(5)^2$	$2 3*E(5)^2$	$3*E(5)^3 -E(5)$	$(5)^2 - E(5)^3 - 3$	$3*E(5)^3 3*E(5)$	$(5)^4 - E(5)^3 - E(5)^4$	$5)^4 3*E(5)^4$	$-E(5)^4$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 1 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 1 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & -1 & 3 & 3*E(5)^3 \end{bmatrix}$	$-1 - E(5)^3 3$	$*E(5)^3 3*E(5)$	$-E(5)^3 - E(5)$	3*E(5)	$3*E(5)^4 -E(5)^4$	5) $-E(5)^4$ 3	$3*E(5)^4 3*E(5)^4$	$(5)^2 - E(5)^4 - E(5)^4$	$5)^2 3*E(5)^2$	$-E(5)^2$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 1 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 1 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$\begin{bmatrix} 3 & -1 & 3 & 3*E(5)^2 \end{bmatrix}$	$-1 - E(5)^2 3$	$*E(5)^2 3*E(5)^4$	4 $-E(5)^{2}$ $-E(5)^{4}$	4 $3*E(5)^{4}$	3*E(5) -E(5)	$(5)^4 - E(5) = 3$	$3*E(5) \qquad 3*E(5)$	-E(5) $-E(5)$	$5)^3 3*E(5)^3$	$-E(5)^3$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 1 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 1 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$3 1 3 3 * E(5)^4$	1 $E(5)^4$ 3	$*E(5)^4 3*E(5)^3$	$E(5)^4 E(5)^3$	$3*E(5)^3$	$3*E(5)^2$ $E(5)$	$E(5)^2 = 3$	$3*E(5)^2$ $3*E($	$E(5)$ $E(5)^2$ $E(5)$	3*E(5)	E(5)	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 1 \cdot \chi_{30} \right $	3 1 3 3 * E(5)	1 $E(5)$ 3	$3*E(5)$ $3*E(5)^2$	$E(5)$ $E(5)^2$	$3*E(5)^2$	$3*E(5)^3$ $E(5)$	$E(5)^3$ 3	$3*E(5)^3 3*E(5)$	$E(5)^4 E(5)^3 E(5)^4$	$3*E(5)^4$	$E(5)^4$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$3 1 3 3 * E(5)^3$	1 $E(5)^3$ 3	$*E(5)^3 3*E(5)$	$E(5)^3$ $E(5)$	3 * E(5)	$3*E(5)^4$ $E(5)$	$E(5)^4$ 3	$3*E(5)^4 3*E(5)^4$	$E(5)^2 E(5)^4 E(5)^4$	$(3*E(5)^2)$	$E(5)^2 \mid (5)^2 \mid (5)$	0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$3 1 3 3 * E(5)^2$	1 $E(5)^2$ 3	$*E(5)^2 3*E(5)^4$	$E(5)^2 E(5)^4$	$3*E(5)^4$	3 * E(5) $E(5)$	E(5) 3	$3*E(5) \qquad 3*E(5)$	$E(5)^3 E(5) E(5)$	$(3*E(5)^3)$	$E(5)^3$ (0 0	0 0	0 0	0 0	0	0 0	0 (0	0 0	0	0 0
$ \left[1 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{20} \right] $	1 1 1 1	1 1	1 1	1 1	1	1 1	1	1 1	1 1	1	1 1	. 1 1	1 1	1 1	1 1	1	1 1	1 1	. 1	1 1	1	1 1
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 1 -1 1	-1 1	-1 1	-1 1	-1	1 -1	1	-1 1	-1 1	-1	-1 1	1 -1	1 1	-1 1	-1 1	-1	1 -1	1 –	1 1	-1 -1	1	-1 -1
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 -1 -1 1	1 -1	-1 1	1 -1	-1	1 1	-1	-1 1	1 -	l -1	1 1	1 -1	-1 1	-1 -1	1 1 1	-1	-1 1	1 –	1 -1	1 -	-1	1 1
$\left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 1 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	1 -1 1 1	-1 -1	1 1	-1 -1	1	1 -1	-1	1 1	-1 -	l 1	-1 1	. 1 1	-1 1	1 - 1	1 -1 1	1	-1 -1	1 1	1	-1 1	-1	-1 -1
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$1 1 1 E(5)^3$	1 $E(5)^3$	$E(5)^3$ $E(5)$	$E(5)^3$ $E(5)$	E(5)	$E(5)^4$ $E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)^4$ $E(5)^5$	$E(5)^4$ $E(5)^4$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^3$ 1	1 $E(5)$	$E(5)^3$ $E(5)$	$(5)^3 1 E(5)$	E(5)	E(5) $E(5)$	$E(5)^2 E(5)^2$	$E(5)^4$ $E(5)^4$	E(5) $E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)^4 E(5)^2$
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$1 1 1 E(5)^2$	$1 E(5)^2$	$E(5)^2$ $E(5)^4$	$E(5)^2$ $E(5)^4$	$E(5)^{4}$	E(5) $E(5)$	E(5)	E(5) $E(5)$	E(5) $E(5)$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^2$ 1	1 $E(5)^4$	$E(5)^2$ $E(5)$	$(5)^2 1 E(5)$	$E(5)^4$ 1	$E(5)^4$ $E(5)^5$	$E(5)^3 E(5)^3$	E(5)	$E(5)^4$ $E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)$ $E(5)^3$
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 $E(5)$	$E(5)$ $E(5)^2$	$E(5)$ $E(5)^2$	$E(5)^{2}$	$E(5)^3$ $E(5)$	$E(5)^3$	$E(5)^3$ $E(5)^4$	$E(5)^3 E(5)^3$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	E(5) 1	1 $E(5)^2$	E(5) $E(5)$	5) $1 E(5)$	$E(5)^2$ $E(5)^2$	$E(5)^2$ $E(5)$	$E(5)^4$ $E(5)^4$	$(5)^3 E(5)^3$	$E(5)^2$ $E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)^3$ $E(5)^4$
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 1 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$1 1 1 E(5)^4$	1 $E(5)^4$	$E(5)^4$ $E(5)^3$	$E(5)^4$ $E(5)^3$	$E(5)^{3}$	$E(5)^2$ $E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)^2$ $E(5)$	$E(5)^2 E($	E(5)	E(5)	$E(5)^4$ 1	$1 E(5)^3$	$E(5)^4$ $E(5)$	$(5)^4 1 E(5)$	$(5)^3 E(5)^3$	$E(5)^3 E(5)^4$	E(5) $E(5)$	$E(5)^2$ $E(5)^2$	$E(5)^3$ $E(5)^3$	E(5)	$E(5)^2$ $E(5)$
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 1 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$1 1 -1 E(5)^3$	$-1 E(5)^3 -$	$-E(5)^3 E(5)$	$-E(5)^3$ $E(5)$	-E(5)	$E(5)^4 - E(5)^4$	$E(5)^4$ -	$-E(5)^4$ $E(5)^5$	$-E(5)^4$ $E(5)^4$	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3 -1$	1 $E(5)$ -	$-E(5)^3$ $E(5)$	$(5)^3 -1 E(5)$	$)^4 - E(5)$	E(5) - E(5)	$^{3} E(5)^{2} -E$	$(5)^4 E(5)^4$	-E(5) $-E($	$(5)^2 E(5)^2$	$-E(5)^4 - E(5)^2$
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 1 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$1 1 -1 E(5)^2$	$-1 E(5)^2 -$	$-E(5)^2$ $E(5)^4$	$-E(5)^2$ $E(5)^4$	$-E(5)^4$	E(5) $-E(5)$	$E(5)^4 E(5)$	-E(5) $E(5)$	-E(5) $E(5)$	$-E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^2 -1$	$1 E(5)^4$	$-E(5)^2 E(5)$	$(5)^2 -1 E(5)$	$-E(5)^4$ 1	$E(5)^4 - E(5)^4$	$E^2 E(5)^3 - E$	E(5) $E(5)$	$-E(5)^4$ $-E($	$(5)^3 E(5)^3$	$-E(5) - E(5)^3$
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 1 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	1 1 -1 E(5)	-1 $E(5)$	$-E(5) E(5)^2$	$-E(5)$ $E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3 - E(5)$	$E(5)^2 E(5)^3 -$	$-E(5)^3 E(5)^3$	$-E(5)^3$ $E(5)^3$	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	E(5) -1	$1 E(5)^2$	-E(5) $E(5)$	5) -1 E(5)	$)^3 - E(5)^2 $ I	$E(5)^2 - E(5)$	$E(5)^4 - E(5)^4$	$(5)^3 E(5)^3$	$-E(5)^2$ $-E($	$(5)^4 E(5)^4$	$-E(5)^3 - E(5)^4$
$\left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 1 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $	$1 1 -1 E(5)^4$	$-1 E(5)^4 -$	$-E(5)^4$ $E(5)^3$	$-E(5)^4$ $E(5)^3$	$-E(5)^{3}$	$E(5)^2 - E(5)$	$E(5)^3 E(5)^2 -$	$-E(5)^2 E(5)$	$) \qquad -E(5)^2 \qquad E($	-E(5)	-E(5)	$E(5)^4 -1$	$1 E(5)^3$	$-E(5)^4$ $E(5)$	$(5)^4 -1 E(5)$	$)^2 - E(5)^3 $ I	$E(5)^3 - E(5)$	4 $E(5)$ $-E$	$(5)^2 E(5)^2$	$-E(5)^3 -E$	(5) E(5)	$-E(5)^2 - E(5)$
$ \left \ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 1 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \right $		1 $-E(5)^3$ -	$-E(5)^3 E(5)$	$E(5)^3 - E(5)$	-E(5)	$E(5)^4$ $E(5)$	$-E(5)^4$ -	$-E(5)^4$ $E(5)^5$	$E(5)^4 - E$	$(5)^2 - E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^3 -1$	-1 $E(5)$ -	$-E(5)^3$ $-E(5)$	$(5)^3 1 E(5)$	$)^4 - E(5) -$	$-E(5)$ $E(5)^{3}$	$E(5)^2 - E(5)^2$	$(5)^4 - E(5)^4$	E(5) - E($(5)^2 - E(5)^2$	$E(5)^4 E(5)^2$
$ \left \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$1 -1 -1 E(5)^2$	$1 - E(5)^2$ -	$-E(5)^2$ $E(5)^4$	$E(5)^2 - E(5)^4$	$-E(5)^4$	E(5) $E(5)$	-E(5)	-E(5) $E(5)$	E(5) $-E$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^2 -1$	$-1 E(5)^4$	$-E(5)^2$ $-E(5)^2$	$(5)^2 1 E(5)$	$-E(5)^4 -$	$-E(5)^4$ $E(5)^5$	$E(5)^3 - E(5)^3$	(5) -E(5)	$E(5)^4 - E($	$(5)^3 - E(5)^3$	$E(5)$ $E(5)^3$
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 1 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \\ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 1 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \\ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 1 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \\ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 1 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \\ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \\ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_$	1 -1 -1 E(5)	1 $-E(5)$	$-E(5) E(5)^2$	$E(5) - E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3$ $E(5)$	$-E(5)^3$ -	$-E(5)^3$ $E(5)^3$	$E(5)^3 - E$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	E(5) -1	$-1 E(5)^2$	-E(5) $-E($	(5) 1 $E(5)$	$)^3 - E(5)^2 -$	$-E(5)^2$ $E(5)$	$E(5)^4 - E$	$(5)^3 - E(5)^3$	$E(5)^2 - E($	$-E(5)^4 - E(5)^4$	$E(5)^3$ $E(5)^4$
$ \left[\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$1 -1 -1 E(5)^4$	1 $-E(5)^4$ -	$E(5)^4$ $E(5)^3$ $E(5)$	$E(5)^4 - E(5)^5$	$-E(5)^3$	$E(5)^2$ $E(5)$	$-E(5)^2$ -	$-E(5)^2 E(5)$	$E(5)^2 - E$	(5) -E(5)	E(5)	$E(5)^4 -1$	$-1 E(5)^3$	$-E(5)^4$ $-E(5)^4$	$(5)^4 1 E(5)$	$)^2 - E(5)^3 -$	$-E(5)^3$ $E(5)^4$	E(5) $-E$	$(5)^2 - E(5)^2$	$E(5)^3 - E$	(5) -E(5)	$E(5)^2$ $E(5)$
$ \left[\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$1 -1 1 E(5)^3$	$-1 -E(5)^3$	$E(5)^4$ $E(5)^3$ $E(5)^3$ $E(5)$ $E(5)^4$	$-E(5)^3 - E(5)$	E(5)	$E(5)^4 - E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$ $E(5)^5$	$-E(5)^4 - E$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3$ 1	-1 $E(5)$	$E(5)^3 - E(6)^3$	$(5)^3 -1 E(5)$	$)^4 E(5) -$	-E(5) $-E(5)$	$E(5)^2 E(5)^2$	$-E(5)^4 - E(5)^4$	-E(5) $E(5)$	$-E(5)^2$	$-E(5)^4 - E(5)^2$
$ \left[\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$1 -1 1 E(5)^2$	$-1 -E(5)^2$	$E(5)^2$ $E(5)^4$	$-E(5)^2 - E(5)^4$	$E(5)^4$	E(5) $-E(5)$	-E(5)	E(5) $E(5)$	-E(5) $-E$	$(5)^3 E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^2$ 1	$-1 E(5)^4$	$E(5)^2 - E(5)$	$(5)^2 -1 E(5)$	$E(5)^4 -$	$-E(5)^4 - E(5)^4$	$E(5)^3$ $E(5)^3$	5) -E(5)	$-E(5)^4$ $E(5)^4$	$)^3 - E(5)^3$	$-E(5) - E(5)^3$
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-1 E(5)	$E(5)$ $E(5)^2$	$-E(5) - E(5)^2$	2 E(E)2	E(E)3 $E(E)$	(\2 E(\x)3	$E(\varepsilon)3$ $E(\varepsilon)$	4 E(E)3 E	E)4	E7/F)4 1	E(5) 1	1 $\mathbf{E}(5)^2$	F(5) = F(6)	(E) 1 E/E	$13 E(5)^2$	$F(5)^2$ $F(5)$	$F(5)^4 = F(1)^4$	$-E(5)^3$	$-F(5)^2$ $F(5)$	$-F(5)^4$	$-E(5)^3 - E(5)^4$
$\begin{vmatrix} 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 1 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \\ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25} + 0 \cdot \chi_{26} + 0 \cdot \chi_{27} + 0 \cdot \chi_{28} + 0 \cdot \chi_{29} + 0 \cdot \chi_{30} \\ 0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot $	$\begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 & E(3) \end{bmatrix}$	-1 -L(3)	$E(5)^4$ $E(5)^3$		E(3)	E(3) = -E(3)	$\frac{(5)^2}{(5)^3} - E(5)^3$ $-E(5)^2$	E(3) $E(3)$	-E(3) $-E$	$\begin{array}{ccc} E(5) & E(5) \\ E(5) & E(5) \end{array}$	-E(5) $-E(5)$ 1	E(3) = 1	-1 $E(3)$	E(3) = -E($(5)^4 -1 E(5)^4$	E(3) =	-E(0) = -E(0)	E(0)	-L(3)	-E(0) $E(0)$	(-)	$-E(5)^2$ $-E(5)$

 $P_1 = Group([()]) \cong 1$

 $P_2 = Group([(1,13,5)(2,18,8)(3,21,10)(4,24,12)(6,27,15)(7,30,17)(9,33,20)(11,36,23)(14,39,26)(16,42,29)(19,45,32)(22,47,35)(25,50,38)(28,52,41)(31,54,44)(34,55,46)(37,57,49)(40,58,51)(43,59,53)(48,60,56)]) \cong \mathbf{C3}$

 $N_1 = Group([(1,2)(3,6)(4,7)(5,18)(8,13)(9,14)(10,27)(11,16)(12,30)(13,24)(24,33)(28,37)(29,38)(30,39)(34,43)(35,44)(36,45)(40,48)(41,47)(43,48)(44,57)(46,58)(49,54)(51,55)(53,60)(56,59), (1,3)(2,3,43)(24,33)(28,37)(29,38)(30,39)(34,43)(35,44)(36,45)(40,48)(41,47)(43,48)(44,57)(46,58)(49,54)(51,55)(53,60)(56,59), (1,3)(2,3,43)(24,33)(28,37)(29,38)(30,39)(34,43)(35,44)(36,45)(40,48)(41,47)(43,48)(44,57)(46,58)(49,54)(51,59)(52,57)(55,59)(58,60), (1,4,11,22,34)(2,7,16,28,40)(3,9,14,31)(31,24,36)(41,47)(43,48)(44,57)(46,58)(49,47)(51,59)(52,57)(55,59)(58,60), (1,4,11,22,34)(2,7,16,28,40)(3,9,14,31)(31,24,36)(14,24,32)(24,33)(28,37)(29,38)(31,37)(32,39)(44,38)(44,57)(46,58)(49,54)(51,59)(52,57)(55,59)(58,60), (1,4,11,22,34)(2,7,16,28,40)(3,9,14,31)(31,24,36)(44,49)(44,57)(46,58)(49,54)(51,59)(52,57)(55,59)(58,60), (1,4,11,22,34)(2,7,16,28,40)(3,9,14,31)(31,24,36)(44,57)(46,58)(49,54)(51,59)(27,39,50,57,60), (1,4,12,23,4)(27,16,28,40)(31,37)(32,50)(34,49)(35,49)(31,37)(32,50)(34,49)(34,39)(34,49)(3$