

Character Tables of Multiplicity-Free Endomorphism Rings

$G = 3.Fi_{22}$ (no. 3)

$H = O_8^+(2) : 3 \rightarrow (Fi_{22}, 5)$

rank: 17

degree: 370656

	O_1	O_2	O_3	O_4	O_5	O_6	O_7	O_8	O_9
$1a$	1	1	1	1	1	1	1575	1575	1575
$1001a$	1	-1	1	-1	1	-1	225	225	225
$3080a$	1	1	1	1	1	1	171	171	171
$10725a$	1	-1	1	-1	1	-1	-63	-63	-63
$13650a$	1	1	1	1	1	1	-9	-9	-9
$45045a$	1	1	1	1	1	1	-9	-9	-9
$50050a$	1	-1	1	-1	1	-1	9	9	9
$351a$	1	$z3^{**}$	$z3$	1	$z3^{**}$	$z3$	375	$375z3$	$375z3^{**}$
$351b$	1	$z3$	$z3^{**}$	1	$z3$	$z3^{**}$	375	$375z3^{**}$	$375z3$
$7722a$	1	$-z3^{**}$	$z3$	-1	$z3^{**}$	$-z3$	105	$105z3$	$105z3^{**}$
$7722b$	1	$-z3$	$z3^{**}$	-1	$z3$	$-z3^{**}$	105	$105z3^{**}$	$105z3$
$19305a$	1	$z3^{**}$	$z3$	1	$z3^{**}$	$z3$	39	$39z3$	$39z3^{**}$
$19305b$	1	$z3$	$z3^{**}$	1	$z3$	$z3^{**}$	39	$39z3^{**}$	$39z3$
$42120a$	1	$z3^{**}$	$z3$	1	$z3^{**}$	$z3$	-21	$-21z3$	$-21z3^{**}$
$42120b$	1	$z3$	$z3^{**}$	1	$z3$	$z3^{**}$	-21	$-21z3^{**}$	$-21z3$
$54054a$	1	$-z3^{**}$	$z3$	-1	$z3^{**}$	$-z3$	-15	$-15z3$	$-15z3^{**}$
$54054b$	1	$-z3$	$z3^{**}$	-1	$z3$	$-z3^{**}$	-15	$-15z3^{**}$	$-15z3$

	O_{10}	O_{11}	O_{12}	O_{13}	O_{14}	O_{15}	O_{16}
$1a$	1575	1575	1575	67200	67200	75600	75600
$1001a$	-225	-225	-225	2400	-2400	0	0
$3080a$	171	171	171	-192	-192	-216	-216
$10725a$	63	63	63	672	-672	0	0
$13650a$	-9	-9	-9	672	672	-432	-432
$45045a$	-9	-9	-9	-192	-192	144	144
$50050a$	-9	-9	-9	-192	192	0	0
$351a$	375	$375z3$	$375z3^{**}$	0	0	3600	$3600z3$
$351b$	375	$375z3^{**}$	$375z3$	0	0	3600	$3600z3^{**}$
$7722a$	-105	$-105z3$	$-105z3^{**}$	0	0	0	0
$7722b$	-105	$-105z3^{**}$	$-105z3$	0	0	0	0
$19305a$	39	$39z3$	$39z3^{**}$	0	0	-432	$-432z3$
$19305b$	39	$39z3^{**}$	$39z3$	0	0	-432	$-432z3^{**}$
$42120a$	-21	$-21z3$	$-21z3^{**}$	0	0	168	$168z3$
$42120b$	-21	$-21z3^{**}$	$-21z3$	0	0	168	$168z3^{**}$
$54054a$	15	$15z3$	$15z3^{**}$	0	0	0	0
$54054b$	15	$15z3^{**}$	$15z3$	0	0	0	0

	O_{17}
$1a$	75600
$1001a$	0
$3080a$	-216
$10725a$	0
$13650a$	-432
$45045a$	144
$50050a$	0
$351a$	$3600z3^{**}$
$351b$	$3600z3$
$7722a$	0
$7722b$	0
$19305a$	$-432z3^{**}$
$19305b$	$-432z3$
$42120a$	$168z3^{**}$
$42120b$	$168z3$
$54054a$	0
$54054b$	0

$$z3 = (-1 + \sqrt{-3})/2$$

$$z3^{**} = (-1 - \sqrt{-3})/2$$

References

[Lin] S. A. Linton. private communication.