

The group  $G$  is isomorphic to the group labelled by [ 22, 1 ] in the Small Groups library.

Ordinary character table of  $G \cong \text{D22}$ :

	1a	11a	11b	11c	11d	11e	2a
$\chi_1$	1	1	1	1	1	1	1
$\chi_2$	1	1	1	1	1	1	-1
$\chi_3$	2	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^5 + E(11)^6$	0
$\chi_4$	2	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11)^3 + E(11)^8$	0
$\chi_5$	2	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^4 + E(11)^7$	0
$\chi_6$	2	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11)^2 + E(11)^9$	0
$\chi_7$	2	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11) + E(11)^{10}$	0

Trivial source character table of  $G \cong \text{D22}$  at  $p = 2$ :

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	11a	11b	11c	11d	11e	1a
$1 \cdot \chi_1 + 1 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7$	2	2	2	2	2	2	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 1 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7$	2	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^4 + E(11)^7$	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 1 \cdot \chi_7$	2	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11) + E(11)^{10}$	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 1 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7$	2	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11)^3 + E(11)^8$	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 1 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7$	2	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^5 + E(11)^6$	$E(11)^2 + E(11)^9$	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 1 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7$	2	$E(11) + E(11)^{10}$	$E(11)^2 + E(11)^9$	$E(11)^3 + E(11)^8$	$E(11)^4 + E(11)^7$	$E(11)^5 + E(11)^6$	0
$1 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7$	1	1	1	1	1	1	1

$$P_1 = \text{Group}([\langle \rangle]) \cong 1$$

$$P_2 = \text{Group}([(1, 2)(3, 22)(4, 21)(5, 20)(6, 19)(7, 18)(8, 17)(9, 16)(10, 15)(11, 14)(12, 13)]) \cong \text{C2}$$

$$N_1 = \text{Group}([(1, 2)(3, 22)(4, 21)(5, 20)(6, 19)(7, 18)(8, 17)(9, 16)(10, 15)(11, 14)(12, 13), (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21)(2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22)]) \cong \text{D22}$$

$$N_2 = \text{Group}([(1, 2)(3, 22)(4, 21)(5, 20)(6, 19)(7, 18)(8, 17)(9, 16)(10, 15)(11, 14)(12, 13)]) \cong \text{C2}$$