

The group G is isomorphic to the group labelled by [40, 10] in the Small Groups library.
 Ordinary character table of $G \cong C5 \times D8$:

	1a	2a	2b	5a	2c	4a	10a	10b	5b	10c	20a	10d	10e	5c	10f	20b	10g	10h	5d	10i	20c	10j	10k	10l	20d	
χ_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	
χ_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	
χ_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	
χ_4	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	
χ_5	1	-1	-1	$E(5)^4$	1	1	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	
χ_6	1	-1	-1	$E(5)^3$	1	1	$-E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	
χ_7	1	-1	-1	$E(5)^2$	1	1	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^4$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)$	$-E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	
χ_8	1	-1	-1	$E(5)$	1	1	$-E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)$	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	
χ_9	1	-1	1	$E(5)^4$	1	-1	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$-E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	
χ_{10}	1	-1	1	$E(5)^3$	1	-1	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$-E(5)$	$E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)$	$-E(5)$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^2$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	
χ_{11}	1	-1	1	$E(5)^2$	1	-1	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^4$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)^4$	$-E(5)$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	
χ_{12}	1	-1	1	$E(5)$	1	-1	$-E(5)$	$E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)$	$-E(5)$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	
χ_{13}	1	1	-1	$E(5)^4$	1	-1	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)$	$-E(5)$	
χ_{14}	1	1	-1	$E(5)^3$	1	-1	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$E(5)^2$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	
χ_{15}	1	1	-1	$E(5)^2$	1	-1	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^4$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)^4$	$-E(5)$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	
χ_{16}	1	1	-1	$E(5)$	1	-1	$E(5)$	$-E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)$	$-E(5)$	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$-E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^4$	
χ_{17}	1	1	1	$E(5)^4$	1	1	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)^2$	$-E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)$	
χ_{18}	1	1	1	$E(5)^3$	1	1	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^2$	$E(5)^4$	$-E(5)^4$	$-E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	
χ_{19}	1	1	1	$E(5)^2$	1	1	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^4$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)^4$	$E(5)$	$E(5)^3$	$E(5)$	$E(5)^3$	$-E(5)^3$	$-E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	
χ_{20}	1	1	1	$E(5)$	1	1	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)$	$E(5)$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^2$	$E(5)^2$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$E(5)^3$	$E(5)^3$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	$E(5)^4$	
χ_{21}	2	0	0	2	-2	0	0	0	2	-2	0	0	0	2	-2	0	0	0	2	-2	0	0	0	-2	0	0
χ_{22}	2	0	0	$2 * E(5)^4$	-2	0	0	0	$2 * E(5)^3$	$-2 * E(5)^4$	0	0	0	$2 * E(5)^2$	$-2 * E(5)^3$	0	0	0	$2 * E(5)$	$-2 * E(5)^2$	0	0	0	$-2 * E(5)$	0	0
χ_{23}	2	0	0	$2 * E(5)^3$	-2	0	0	0	$2 * E(5)^2$	$-2 * E(5)^3$	0	0	0	$2 * E(5)^4$	$-2 * E(5)$	0	0	0	$2 * E(5)^2$	$-2 * E(5)^4$	0	0	0	$-2 * E(5)^2$	0	0
χ_{24}	2	0	0	$2 * E(5)^2$	-2	0	0	0	$2 * E(5)^4$	$-2 * E(5)^2$	0	0	0	$2 * E(5)^3$	$-2 * E(5)^4$	0	0	0	$2 * E(5)$	$-2 * E(5)^3$	0	0	0	$-2 * E(5)^3$	0	0
χ_{25}	2	0	0	$2 * E(5)$	-2	0	0	0	$2 * E(5)^2$	$-2 * E(5)$	0	0	0	$2 * E(5)^3$	$-2 * E(5)^2$	0	0	0	$2 * E(5)^4$	$-2 * E(5)^3$	0	0	0	$-2 * E(5)^4$	0	0

Trivial source character table of $G \cong C5 \times D8$ at $p=2$:

Normalisers N_i	N_1					N_2					N_3					N_4					N_5					N_6					N_7					N_8					
p -subgroups of G up to conjugacy in G	P_1					P_2					P_3					P_4					P_5					P_6					P_7					P_8					
Representatives $n_i \in N_i$	1a	5a	5b	5c	5d	1a	5a	5b	5c	5d	1a	5a	5b	5c	5d	1a	5a	5b	5c	5d	1a	5a	5b	5c	5d	1a	5a	5b	5c	5d	1a	5a	5b	5c	5d	1a	5a	5b	5c	5d	
$1 \cdot \chi_1 + 1 \cdot \chi_2 + 1 \cdot \chi_3 + 1 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 2 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	8	8	8	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 1 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 1 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 1 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 2 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	8	$8 * E(5)^4$	$8 * E(5)^3$	$8 * E(5)^2$	$8 * E(5)$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 1 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1 \cdot \chi_9 + 1 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 1 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 1 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 2 \cdot \chi_{22} + 2 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	8	$8 * E(5)^3$	$8 * E(5)$	$8 * E(5)^4$	$8 * E(5)^2$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 1 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 1 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 1 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 1 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 2 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 2 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	8	$8 * E(5)^2$	$8 * E(5)^4$	$8 * E(5)$	$8 * E(5)^3$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 1 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 1 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 1 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 1 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 2 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 2 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	8	$8 * E(5)$	$8 * E(5)^2$	$8 * E(5)^3$	$8 * E(5)^4$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$1 \cdot \chi_1 + 1 \cdot \chi_2 + 1 \cdot \chi_3 + 1 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 1 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 1 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 1 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 1 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 0 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	4	$4 * E(5)^3$	$4 * E(5)$	$4 * E(5)^4$	$4 * E(5)^2$	4	$4 * E(5)^3$	$4 * E(5)$	$4 * E(5)^4$	$4 * E(5)^2$	4	$4 * E(5)^3$	$4 * E(5)$	$4 * E(5)^4$	$4 * E(5)^2$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 1 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 1 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 1 \cdot \chi_{16} + 0 \cdot \chi_{17} + 0 \cdot \chi_{18} + 0 \cdot \chi_{19} + 1 \cdot \chi_{20} + 0 \cdot \chi_{21} + 0 \cdot \chi_{22} + 0 \cdot \chi_{23} + 0 \cdot \chi_{24} + 0 \cdot \chi_{25}$	4	$4 * E(5)$	$4 * E(5)^2$	$4 * E(5)^3$	$4 * E(5)^4$	4	$4 * E(5)$	$4 * E(5)^2$	$4 * E(5)^3$	$4 * E(5)^4$	4	$4 * E(5)$	$4 * E(5)^2$	$4 * E(5)^3$	$4 * E(5)^4$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 1 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1$																																									