

Gesucht: Gruppe G mit 36 Elementen und 6-elementigen Zentrum

Idee: $G = G_1 \times G_2$ mit $|G_1| \cdot |G_2| = 36$ und $|Z(G_1)| = 1$, $|Z(G_2)| = 6$

Wähle ein Beispiel:

$$G_1 = S_3, \quad Z(G_1) = \{id\}$$

$$G_2 = \mathbb{Z}_6, \quad Z(G_2) = \mathbb{Z}_6$$

also $G = S_3 \times \mathbb{Z}_6$ erfüllt die Anforderungen.