

**Satz:**

$(G, \cdot, e)$  Gruppe mit  $\text{ord } g \leq 2 \quad \forall g \in G$ . Dann ist  $G$  abelsch.

**Beweis:**

Seien  $a, b \in G$ . und damit auch  $ab \in G$ .

$$\text{ord } a \leq 2 \quad \rightarrow \quad a = a^{-1}$$

$$\text{ord } b \leq 2 \quad \rightarrow \quad b = b^{-1}$$

$$\text{ord } ab \leq 2 \quad \rightarrow \quad ab = (ab)^{-1} = b^{-1}a^{-1} = ba$$