

Aufgabe 1161 (Die einfache dritte Aufgabe): Die Elemente von

$$\mathbb{P}_n = \{x \mid x \in \mathbb{Z}_n \setminus \{0\} \text{ mit } \text{ggT}(x, n) = 1\}$$

bilden bekanntlich bezüglich der Multiplikation modulo n eine kommutative Gruppe, die sogenannte prime Restklassengruppe modulo n . Sind \mathbb{P}_{15} und \mathbb{P}_{16} isomorph? Wie steht es mit \mathbb{P}_{20} und \mathbb{P}_{24} ?

Roland Wyss, Flumenthal, CH

Elem. Math. 55 (2000) 128-131

Zur Notation: $\mathbb{P}_n = \mathbb{Z}_n^*$

- Aufgaben:
- Welche der Gruppen \mathbb{P}_{15} , \mathbb{P}_{16} , \mathbb{P}_{20} und \mathbb{P}_{24} sind isomorph zueinander??
 - Können Sie einen Gegenstand zeichnen oder basteln, dessen Symmetriegruppe isomorph ist zu \mathbb{P}_{15} ?

