

Domáca úloha č. 2

Zverejnená 22.2.2021. Odovzdáva sa elektronicky na algebrafmfi@gmail.com

Určte, či daná množina H je podgrupou danej grupy G . Svoje tvrdenie zdôvodnite.

1. a) $H = \{1, 3, 5\}$, $G = (\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \odot)$; b) $H = \{x \in \mathbb{Q}; x < 0\}$, $G = (\mathbb{Q} \setminus \{0\}, \cdot)$

2. a) $H = \{1, 4\}$, $G = (\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \odot)$; b) $H = \{\sqrt{3}x; x \in \mathbb{Q}, x \neq 0\}$, $G = (\mathbb{R} \setminus \{0\}, \cdot)$

3. a) $H = \{1, 3, 4\}$ v $G = (\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \odot)$; b) $H = \{\sqrt{5}x; x \in \mathbb{Q}\}$ v $G = (\mathbb{R}, +)$

4. a) $H = \{1, 3, 6\}$ $G = (\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \odot)$; b) $H = \{x \in \mathbb{R}; x > 0\}$, $G = (\mathbb{R} \setminus \{0\}, \cdot)$

Rozdelenie – podľa priezviska: 1 riešia A-G, 2 riešia H-M, 3 riešia N-R, 4 riešia S-Z