

Domáca úloha č. 1

Zverejnená 18.2.2014 - odovzdáva sa najneskôr na cviku 4.3.2014.

Vo všetkých úlohách je zadanie: Zistite, či je daná podmnožina podgrupou danej grupy.

1. a) $\{1, 2, 4\}$ v $(\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \cdot)$; b) $\{2z; z \in \mathbb{Z}\}$ v $(\mathbb{R}, +)$; c) $\{x \in \mathbb{R}; x > 0\}$ v $(\mathbb{R} \setminus \{0\}, \cdot)$

2. a) $\{1, 6\}$ v $(\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \cdot)$; b) $\{3z; z \in \mathbb{Z}\}$ v $(\mathbb{Q}, +)$; $\{\sqrt{2}x; x \in \mathbb{Q}\}$ v $(\mathbb{R} \setminus \{0\}, \cdot)$

3. a) $\{1, 2, 5\}$ v $(\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \cdot)$; b) $\{3x; x \in \mathbb{Q}\}$ v $(\mathbb{R}, +)$; c) $\mathbb{Q} \setminus \{0\}$ v $(\mathbb{R} \setminus \{0\}, \cdot)$

4. a) $\{1, 3, 6\}$ v $(\mathbb{Z}_7 \setminus \{0\}, \cdot)$; b) $\{\sqrt{3}x; x \in \mathbb{Q}\}$ v $(\mathbb{R}, +)$; c) $\{x \in \mathbb{R}; x < 0\}$ v $(\mathbb{R} \setminus \{0\}, \cdot)$

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