

1 Druha uloha

Priklad 1.1. *Rozhodni a dokaz, ci (G, \cdot) je grupa, pricom*

$$G = \{a + b\sqrt{2} + c\sqrt[3]{4} \mid a, b, c \in \mathbb{Q}\}.$$

Operacia \cdot je obycajne nasobenie.

Ak (G, \cdot) je grupa, je komutativna?

Priklad 1.2. *Dokazte, ze v lubovolnom poli F plati*

$$\begin{aligned} -(a + b) &= -a - b \\ 1 &\neq 0. \end{aligned}$$

Teda ze neutralny prvok pre operaciu \cdot sa nerovna neutralnemu prvku pre operaciu $+$.