

## 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  $+$ .*