

## 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.** Nech  $(G, \circ)$  je grupa. Dokazte, ze ak  $x \circ x = x$ , potom  $x = e$  (teda  $x$  je neutralnym prvkom).