

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 \circ je binarna operacia na mnozine A , taka, ze pre kazde $a, b, c \in A$ plati

$$a \circ (b \circ c) = (a \circ c) \circ b$$

a nech \circ ma neutralny prvok. Dokazte, ze operacia \circ je komutativna a asociativna.