

1 Druha uloha

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

$$G = \{a + i\sqrt{3}b \mid a, b \in \mathbb{Q}\}$$

$$a \oplus b = a + ab + b.$$

Je operacia \oplus 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.