

## 1 Druha uloha

**Priklad 1.1.** *Nech*

$$M_1 = \{f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \mid f \text{ je bijekcia}\}$$

- teda mnozina vsetkych bijekcii na mnozine celych cisel. Rozhodni a dokaz, ci  $(M_2, \circ)$  je grupa, pricom

$$M_2 = \{f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \mid f \in M_1 \wedge f(n) = n \text{ len pre konecny pocet celych cisel}\}$$

$\circ$  je operacia skladania zobrazeni. Je operacia  $\circ$  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.