

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

$$M_2 = \{f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z} \mid f \in M_1 \wedge f(n) = n \text{ pre vsetky cele cisla az na konecny pocet}\}$$

\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.