

# Cvičenie 11: zobrazenia

**Úloha 1.** Nájdite bijekciu medzi množinami:

- a)  $\mathbb{N}$  a  $\mathbb{N} - \{0\}$
- b)  $\mathbb{N}$  a  $\mathbb{Z}$
- c) množina všetkých konečných postupností núl a jednotiek a  $\mathbb{N}$
- d) množina všetkých slov (teda konečných postupností) pozostávajúcich z malých písmen anglickej abecedy a  $\mathbb{N}$

**Úloha 2.** Nájdite injektívne zobrazenie z množiny  $\mathbb{N} \times \mathbb{N}$  do  $\mathbb{N}$ . Viete nájsť aj bijekciu?

**Úloha 3.** Kedy je zobrazenie na nejakej množine  $M$  symetrická relácia?

**Úloha 4.** Nech  $f$  je injektívne zobrazenie z množiny  $A$  do množiny  $B$ . Nájdite injektívne zobrazenie z  $\mathcal{P}(A)$  do  $\mathcal{P}(B)$ .