

Cvičenie 10: 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}
- e) polkružnica bez krajných bodov a priamka
- f) štvorec a kruh
- g) $(0, 1)$ a $\langle 0, 1 \rangle$
- h) polkružnica s krajnými bodmi a priamka

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 $\mathcal{P}(B)$.