

Domáca úloha č. 10

Zverejnená 11.11.2014 - odovzdáva sa najneskôr na cviku 24.11.2014.

Zistite, či dané tvrdenie platí (zdôvodnite ho, alebo vyvráťte resp. nájdite kontrapríklad):

a) Ak A, B sú ľubovoľné množiny, tak platí

$$|A| + |B| = |A \cup B| + |A \cap B|.$$

b) $|\mathbb{R} \setminus \mathbb{N}| = |\mathbb{R}|$

c) Ak $f: X \rightarrow Y$ je ľubovoľné zobrazenie, $A, B \subseteq X$ a platí $|A| \leq |B|$, tak aj $|f[A]| \leq |f[B]|$.

d) Ak $f: X \rightarrow Y$ je injekcia, $A, B \subseteq X$ a platí $|A| \leq |B|$, tak aj $|f[A]| \leq |f[B]|$.

a: EB, MG, AH, VL, KM, PP, SB

b: VB, LČ, MH, MiJ, KS, MSu, ND, BM

c: JB, VD, MK, AR, MSo, ZZ, JM, ML

d: KB, DD, DG, IG, LL, MaJ, ŽN