

Domáca úloha č. 11

Zverejnená 13.11.2014 - odovzdáva sa najneskôr na cviku 1.12.2014.

Nech $f: X \rightarrow Y$ je zobrazenie. Dokážte:

- a) f je injekcia práve vtedy, keď pre ľubovoľné $A \subseteq X$ platí $A = f^{-1}(f[A])$;
- b) f je surjekcia práve vtedy, keď pre ľubovoľné $C \subseteq Y$ platí $f[f^{-1}(C)] = C$;
- c) f je injekcia práve vtedy, keď pre ľubovoľné $A, B \subseteq X$ platí $A \subseteq B \Leftrightarrow f[A] \subseteq f[B]$;
- d) f je surjekcia práve vtedy, keď pre ľubovoľné $C, D \subseteq Y$ platí $C \subseteq D \Leftrightarrow f^{-1}(C) \subseteq f^{-1}(D)$.

a: EB, KB, LČ, MG, MH, MSu, ŽN

b: VB, VD, DG, VL, KM, ZZ, JM

c: JB, AH, MiJ, AR, KS, PP, ND, ML

d: DD, IG, MK, ĽL, MSo, MaJ, SB, BM