

Domáca úloha č. 5

Zverejnená 14.10.2013 – odovzdáva sa najneskôr na cviku 27.10.

Nech R, S sú relácie na množine A . Zistite, či ak majú danú vlastnosť relácie R a S , tak ju musia mať aj relácie R^{-1} , $R \cap S$, $R \cup S$, $S \circ R$. Svoje tvrdenia zdôvodnite (uvedte dôkaz alebo kontrapríklad). Urobte to pre tieto vlastnosti:

- (a) relácia ekvivalencie;
- (b) tranzitívna relácia;
- (c) čiastočné usporiadanie;
- (d) antisymetrická relácia;
- (e) symetrická relácia.

Poznámka: Ak sa vám budú pri dôkazoch hodiť, môžete používať aj všetky veci z tvrdenia 3.1.13.

a: EB, VD, MH, AR, MSu

b: VB, DD, AH, VL, ZZ, ND

c: JB, MG, LL, KS, SB, ML

d: IG, MiJ, MK, KM, PP, MaJ, JM

e: KB, LČ, DG, MSo, ŽN, BM