

PRVI PISNI IZPIT IZ DISKRETNIH STRUKTUR VSP

četrtek, 12. junij 1997

1. Analiziraj izjavo

$$(A \Rightarrow B) \wedge ((B \Rightarrow C) \vee A)$$

in jo zapiši v izbrani konjunktivni obliki.

2. V množici $A = \{a, b, c, d, e\}$ je dana relacija

$$R = \{(a, a), (a, c), (b, b), (b, d), (c, c), (c, a), (d, d)\}.$$

Ali je relacija R

- (a) refleksivna
- (b) simetrična
- (c) tranzitivna
- (d) sovisna?

Odgovore utemelji!

3. Katera točka na ravnini $2x - 3y + z = 7$ je najbližja koordinatnemu izhodišču?
4. Ali je množica $A = \{x, y, z, t\}$ za operacijo $*$, podano s spodnjo tabelo, grupa? Odgovor utemelji!

$*$	x	y	z	t
x	x	y	z	t
y	y	x	t	z
z	z	t	x	y
t	t	z	y	x

5. Nariši enostaven graf nad petimi točkami, v katerem imata le dve točki isto stopnjo, ostale točke pa same različne stopnje.