

TEORIJA RAČUNSKIH MAŠINA

14. FEBRUAR 2002.

1. Ispitati da li u svakoj algebri jezika važi identitet

$$((AB)^*C^*)^*(AB + C(AB)^*C)^* = (AB + C)^*.$$

2. Jezici L_1, L_2 su redom predstavljeni izrazima $(ab^*)^*$, odnosno $a(a+b)^*$.
Naći jezik $L_1 \cap L_2$.
3. Da li je jezik $L = \{a^p b^q : p, q \text{ su prosti brojevi}\}$ regularan? Obrazložiti.
4. Konstruisati minimalni automat za jezik predstavljen izrazom

$$a^*b^* + b^*a^*.$$

5. Konstruisati CF gramatiku koja generiše jezik čije sve reči počinju sa a , ili su oblika $a^n b^{3n}$, za $n \geq 1$.

RAD TRAJE 180 MINUTA.

SVAKI ZADATAK VREDI 20 POENA.

REZULTATI: 17. FEBRUAR 2002. (PONEDELJAK) U 12.00

USMENI: 19. FEBRUAR 2002. (SREDA) U 10.30