4. domača naloga

Rok za oddajo je 27. januar, do začetka kolokvija.

1. Graf G imenujemo *poln trodelni graf z $n_1 + n_2 + n_3$ točkami* in ga označimo z $G = K_{n_1,n_2,n_3}$, če lahko množico točk grafa G zapišemo kot disjunktno unijo treh množic $V(G) = A_1 \cup A_2 \cup A_3$, kjer je $|A_i| = n_i$ za vsak i in velja, da sta točki $x, y \in V(G)$ grafa povezani natanko tedaj, ko pripadata različnima množicama A_i.

   Naj bo n naravno število. Določi $\mu(G)$ in $\tau(G)$ za $G = K_{n,n,n}$.

2. Med 5 izvajalcev želimo razporediti 5 opravil, in sicer tako, da bo vsak izvajalec opravil natanko 4 različna opravila. Vsako opravilo mora torej biti izvedeno natanko štirikrat, s strani štirih različnih izvajalcev. Cene opravil so podane v spodnji tabeli:

izv.\opr.	A	B	C	D	E
1.	8	7	10	9	6
2.	12	7	8	9	11
3.	8	3	9	9	10
4.	8	4	2	4	6
5.	3	6	5	6	1

   Prevedi ta problem na problem najcenejšega popolnega prirejanja. Določi pripadajočo matriko in poišči rešitev s pomočjo madžarske metode za dvodelne grafe z utežmi.

3. S Ford-Fulkersonovim algoritmom poišči največji pretok v naslednjem omrežju in določi njegovo vrednost. Poišči še prerez (A, B) z najmanjšo prepustnostjo.