

1.MEĐUISPIT IZ PREDMETA "OPERACIJSKA ISTRAŽIVANJA"

28.studeni 2012.godine

1. Odrediti optimalni raspored strojeva metodom MODI ako su zadane produktivnosti strojeva A,B,C,D [kg/h] za izradu artikala 1,2,3 i 4 prema tablici:

	1	2	3	4
A	5	7	9	2
B	4	8	1	6
C	3	2	4	9
D	1	6	3	2

Jedan stroj može raditi samo jedan artikl. Varijabilni troškovi sata rada svih strojeva su međusobno jednaki. [10 bodova]

2. Uz podatke iz zadatka 1. dopušteno je da jedan stroj radi više artikala i da se isti artikl izrađuje na više strojeva.

a) Napisati linearni program za rješavanje tog problema uz minimalni ukupni rad strojeva. [3 boda]

b) Napisati linearni program za rješavanje tog problema, ali uz zahtjev da cijeli posao bude što prije obavljen. [4 bodova]

c) Napisati dodatne uvjete, ako se traži da količinski omjer proizvedenih artikala od 1 do 4 bude 1:2:3:4 [3 boda]

3. Problem iz 1.zadatka riješiti postupkom grananja i ogradiivanja. [10 bodova]