

## Tekstualni zadaci za vežbu

1. Prodavnica prodaje dve vrste televizora – A i B. Realizacijom prodaje 100 komada televizora tipa A sa zaradom od 10% i 150 komada televizora tipa B sa zaradom od 12%, prodavnica zaradi ukupno 75 400 din. Kolika je fabrička cena tih proizvoda ako je prodavnica dužna fabrici da plati ukupno 670 000 dinara?
2. Iz dve radionice stiglo je u skladište 20 000 komada nekog proizvoda. Prva radionica je imala 6,25%, a druga 4,75 % neispravnih proizvoda. Odrediti proizvedenu količinu proizvoda u svakoj radionici posebno, ako je ukupan broj ispravnih proizvoda 18 840 komada.
3. Tri mašine različitog efekta rada za jedan čas mogu proizvesti ukupno 48 komada proizvoda. Ako prva mašina radi 6 časova, a druga 3 časa, onda je njihov zajednički učinak 120 komada proizvoda. Isti je učinak i onda kao sve tri mašine rade i to prva 4 sata, druga 2 sata i treća mašina 2 sata. Kolika je proizvodnja na čas svake mašine posebno?
4. Na prvi kolokvijum iz predmeta „Matematika za ekonomiste“ izašlo je 90% od upisanih 600 studenata. Među devojkama prolaznost je 70%, dok je kod momaka prolaznost 60%. Ukupno je položilo njih 359. Koliko je među studentima koji su izašli na kolokvijum devojaka, a koliko momaka?
5. Tri radionice jedne fabrike konfekcije sašile su u januaru zajedno 4000 mantila. U februaru su one sašile za 2%, 5% i 8%, respektivno manje nego u januaru i tako proizvele ukupno 3836 mantila. U martu su radionice R1 i R3 povećale proizvodnju u odnosu na januar za 6% i 4%, respektivno, dok je radionica R2 proizvela istu količinu kao i u januaru. U martu su sve tri radionice proizvele ukupno 4152 mantila. Odredite proizvedene količine mantila u januaru za svaku radionicu posebno?
6. Za izradu dva tipa stolova potrebno je upotrebiti dve vrste dasaka. Za izradu stola prvog tipa potrebno je  $0,075 \text{ m}^3$  daske prve vrste i  $0,2 \text{ m}^3$  daske druge vrste. Za izradu stola drugog tipa potrebno je  $0,2 \text{ m}^3$  daske prve vrste i  $0,05 \text{ m}^3$  daske druge vrste. Ukupno imamo na raspolaganju  $46 \text{ m}^3$  daske prve vrste i  $26 \text{ m}^3$  daske druge vrste. Koliko stoplova je moguće proizvesti ako se želi u potpunosti iskoristiti raspoloživi kapacitet materijala?
7. Zasejano je 5000 hektara zemljišta suncokretom, kukuruzom i pšenicom. Površina zasejana kukuruzom je tri puta veća od površine zasejane suncokretom. Površina zasejana pšenicom je 50% veća od površine zasejane suncokretom i kukuruzom zajedno. Odredite površine u hektarima zasejane ovim kulturama.
8. Supermarket nabavi 300 kg jedne vrste i 200 kg druge vrste jabuke i ukupno plati 27000 dinara. Prodajući prvu vrstu jabuke sa zaradom od 15% i drugu sa zaradom 20%, prodavnica ukupno zaradi 4650 dinara. Kolika je cena jednog kilograma jabuke svake vrste?
9. Jedan pogon fabrike cipela proizvodi serijski muške, ženske i dečije cipele. Za proizvodnju jedne serije muških cipela potrebno je  $4 \text{ m}^2$  sirovine  $S_1$ ,  $3 \text{ m}^2$  sirovine  $S_2$  i radno vreme od 5 sati. Za proizvodnju jedne serije ženskih cipela potrebno je  $2 \text{ m}^2$  sirovine  $S_1$ ,  $1 \text{ m}^2$  sirovine  $S_2$  i 4 radna sata, dok je za jednu seriju dečijih cipela potrebno  $1 \text{ m}^2$  sirovine  $S_1$ ,  $2 \text{ m}^2$  sirovine  $S_2$  i 6 radnih sati. Za realizaciju proizvodnog zadatka pogon raspolaže sa 6400 sirovine  $S_1$ , 4950 sirovine  $S_2$  i 12650 sati radnog vremena. Odrediti onaj program proizvodnje koji omogućuje da se raspoložive količine svih resursa iskoriste u potpunosti?
10. Program proizvodnje jednog pogona u određenom vremenskom periodu predviđa proizvodnju tri najvažnija rezervna dela za automobile. Ovi proizvodi  $P_i$  ( $i = 1,2,3$ ) u procesu proizvodnje prolaze kroz tri mašine  $M_j$  ( $j = 1,2,3$ ). Raspoloživi kapaciteti mašina  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$  su 3100, 3100 i 3250 časova, respektivno. Potrebna količina vremena obrade jedinice proizvoda  $P_1$  na mašinama  $M_1$ ,  $M_2$ ,  $M_3$  su redom 3, 4 i 5 časova. Za proizvod  $P_2$  ovi podaci su redom 1, 2 i 2 časa, a za  $P_3$  redom 4, 2 i 1 čas. Odrediti program proizvodnje koji omogućuje da se u potpunosti iskoriste svi mašinski kapaciteti.