

1. PRIMJER ISPITA IZ POSLOVNE MATEMATIKE

1.) Nakon poskupljenja od 25% cijena proizvoda je 200 kn. Kolika je cijena bila prije poskupljenja? (5 bod.) Rj.: 160 kn

2.) 8 radnika za 5 dana radeći 9 sati dnevno završi neki posao. Koliko sati dnevno mora raditi 10 radnika da za 3 dana završili isti posao? (5 bod.) Rj.: 12 sati

3.) Stanari zgrade plaćaju obnovu fasade proporcionalno broju članova domaćinstva i kvadraturi stana. Stan A ima 45 m² i 3 člana domaćinstva, stan B 80 m² i 5 stanara, a stan C 135 m² i 2 stanara. Koji dio troškova snosi svaki stan ako su ukupni troškovi 32.200 kn? (5 bod.)

Rj.: A: 5.400 kn; B: 16.000 kn; C: 10.800 kn

4.) Koliko litara 60 % alkohola treba dodati 1 litri vode da bi se dobio 20% alkohol? (5 bod.) Rj.: 0,5 litara

5.) Mica je na kunskoj knjižici u 2004. godini imala sljedeće podatke:

DATUM	UPLATA	ISPLATA	STANJE
15.01.	6.000,00	—	6.000,00
13.05.	12.000,00	—	18.000,00
31.07.	—	10.000,00	8.000,00
25.10.	5.000,00	—	13.000,00

Koliko će Mica dobiti jednostavnih dekurzivnih kamata na kraju 2004. godine, ako je godišnja kamatna stopa 4% i koristi se engleska metoda? (20 bd.)

Rj.: K = 403,83 kn

6.) Jure prodaje vinograd. Dobio je 3 ponude. Kupac A nudi 10.000 EUR odmah, 10.000 EUR za 3 godine i 15.000 EUR za 5 godina. Kupac B nudi 16.000 EUR odmah i po 2.500 EUR krajem sljedećih 6 godina. Kupac C nudi po 900 EUR početkom svakog mjeseca sljedeće 3 godine. Godišnja, složena, dekurzivna kamatna stopa je 7%. Koja je ponuda najpovoljnija? (20 bd.)

Rj.: A: 28.857,77 EUR; B: 27.916,35 EUR; C: 29.407,07 EUR. Najpovoljnija je ponuda kupca C.

OKRENI!

7.) Odredite rok otplate za potrošački kredit od 60.000 kn, ako je učešće u gotovini 20%, godišnja anticipativna kamatna stopa 15%, a mjesečna rata 1.500 KN. (20 bd.) Rj.: $n = 40,25$ mjeseci

8.) Zajam od 120.000 kn otplaćuje se jednakim anuitetima krajem godine. Rok otplate je 7 godina. Godišnja, složena, dekurzivna kamatna stopa je 6,5%. Sastavite otplatnu tablicu i izvršite provjeru. (20 bd.)

Rj.: $a = 21.879,76$ kn