

5. PRIMJER ISPITA IZ POSLOVNE MATEMATIKE

- 1.) Nakon pojeftinjenja od 40% cijena proizvoda je 300 kn. Kolika je cijena bila prije pojeftinjenja? (5 bd.) Rj.: 500 kn
- 2.) 10 drvosječa za 8 dana, radeći 9 sati dnevno, sruši 400 stabala. Koliko sati dnevno treba raditi 12 drvosječa da bi za 10 dana srušilo 500 stabala? (5 bd.) Rj.: 7,5 sati
- 3.) Baka, Ivica i Marica dijele zaradu od 6.500 kn obrnuto proporcionalno broju sati izostanka s posla. Koliko je svako od njih zaradio, ako je baka izostala 20 sati, Ivica 10 sati, a Marica 15 sati? (5 bd.) Rj.: B = 1.500 kn; I = 3.000 kn; M = 2.000 kn
- 4.) Kavu po cijeni od 35 kn po kilogramu treba pomiješati s kavom po cijeni od 20 kn po kilogramu da se dobije 450 kg kave po cijeni od 27 kn po kilogramu. Koliko od svake vrste kave ide u traženu smjesu? (5 bd.) Rj.: 35 kn \Rightarrow 210 kg; 20 kn \Rightarrow 240 kg
- 5.) Mica je prije 12 godina uložila na račun u banci 40.000 \$. Prije 8 godina podigla je 10.000 \$, te prije 5 godina još 20.000 \$. Složena, godišnja, dekurzivna kamatna stopa bila je prvih 5 godina 4%, sljedeće 4 godine 5%, a danas je 6%. Koliki iznos Mica danas ima na računu? (20 bd.) Rj.: 29.135,47 \$
- 6.) Tov puževa se za 9 mjeseci udvostručio. Za koje vrijeme (u godinama, mjesecima i danima) će se, uz isti godišnji prirast, tov puževa povećati za 250%? (20 bd.) Rj.: 1 god., 4 mj. i 8 dana
- 7.) Micina prosječna plaća u zadnja 3 mjeseca je 5.400 kn. Koliki maksimalni potrošački kredit može biti odobren Mici, ako su uvjeti kreditiranja sljedeći: gotovinsko učešće je 20%, rok otplate je 24 mjeseca, godišnja anticipativna kamatna stopa je 9%? Napomena: mjesečna rata ne smije prelaziti jednu trećinu plaće. (20 bd.) Rj.: C = 49.371,43 kn
- 8.) Izračunajte rok otplate i krnji anuitet za zajam od 150.000 kn, ako se zajam otplaćuje anuitetima od 30.000 kn krajem svake godine uz godišnju dekurzivnu kamatnu stopu 7,5%. (20 bd.) Rj.: $n = 6,4989 \Rightarrow 7$ godina: 6 punih + 7. krnji anuitet; $a' = 15.237,71$ kn