

PROBLEMSKI ZADACI PRVOG STUPNJA

Zadaci za vježbu:

1. Koliko stranica ima knjiga, ako je student prvog dana pročitao 40% stranica knjige, drugog dana $\frac{2}{3}$ ostatka, a trećeg dana preostalih 22 stranica? a) 110, b) 90, c) 120, d) 115, e) 100
2. Prilikom rješavanja jednog zadatka iz matematike, 12% učenika nije riješilo zadatak, 32% učenika je djelomično riješilo zadatak, a ostatak od 14 učenika je zadatak točno riješio. Koliko je učenika bilo u razredu? a) 21, b) 22, c) 23, d) 24, e) 25
3. Neka svota umanji se za 20%, a zatim se dobivena svota poveća za 50%. Koliko je ukupno povećanje od početnog stanja? a) 20%, b) 25%, c) 30%, d) 35%, e) 40%
4. Koliki kut zatvaraju velika i mala kazaljka na satu u 10 sati i 15 minuta? a) 145° , b) 150° , c) $142^\circ 50'$, d) $142^\circ 30'$, e) $147^\circ 30'$
5. U nekom kavezu su zečevi i patke. Ako znamo da u kavezu ima 35 glava i 94 noge, onda je broj zečeva: a) 10, b) 17, c) 18, d) 23, e) 12
6. Na nekom natjecanju svaki od sudionika dobio je 40 pitanja. Za svaki dobar odgovor natjecatelj dobiva 5 bodova, a za svako neodgovoreno ili loše odgovoreno pitanje gubi 3 boda. Na koliko je pitanja odgovorio natjecatelj koji je dobio 136 bodova? a) 32, b) 18, c) 29, d) 35, e) 23
7. Otac ima onoliko godina koliko i oba sina zajedno. Prije četiri godine imao je dvaput više od starijeg, a prije deset godina triput više od mlađeg. Koliko godina ima otac? a) 44, b) 32, c) 52, d) 48, e) 62
8. U kino dvorani svaki red sjedala ima jednak broj stolica. Broj redova jednak je broju stolica u jednom redu. Kad bi se udvostručio broj redova, a smanjio broj stolica za 10 u svakom redu, onda bi se broj sjedećih mjesta u sali povećao za 300. Koliko redova ima u dvorani? a) 28, b) 34, c) 36, d) 42, e) 30
9. U dvoznamenkastom broju znamenka jedinica tri puta je veća od znamenke desetica. Ako se tom broju doda 36, dobije se broj zamijenjenih znamenki. Umnožak kvadrata znamenki polaznog broja je: a) 91, b) 100, c) 125, d) 169, e) 144
10. Bazen za vodu može se napuniti jednom cijevi za 3 sata, a drugom cijevi isprazniti za 4 sata. Ako se obje cijevi istodobno otvore, onda se bazen napuni za: a) 12 sati, b) 7 sati, c) 10 sati, d) 0 sati, e) 15 sati
11. Majstor i učenik radeći zajedno obave posao za 5 dana. Učenik je radio na takvom poslu 10 dana. Nakon toga majstoru su trebala 4 dana da dovrši posao. Koliko puta brže obavlja posao majstor od učenika? a) 6, b) 5, c) 4, d) 3, e) 2
12. Koji broj moramo oduzeti od brojnika i dodati nazivniku razlomka $\frac{19}{5}$, kako bi on prešao u svoju recipročnu vrijednost?
13. Koliko Filip ima kuna, ako bi uz još toliko i još polovinu svote i još četvrtinu svote i još 1 kunu imala točno 100 kuna?

FAKULTATIVNA NASTAVA IZ MATEMATIKE ZA ČETVRTI RAZRED

14. Davor ima 350 kuna i to u novčanicama od po 5 i 10 kuna. Koliko ima kojih novčanica, ako ukupno ima 50 novčanica?
15. Kad bi svaki učenik u razredu sjedio sam u svojoj klupi, nedostajalo bi 11 klupa. A kad bi sjedila dvojica u klupi, 5 bi klupa bilo suvišnih. Koliko je u razredu učenika, a koliko klupa?
16. Prije 10 godina otac je od sina bio stariji 10 puta, a za 22 godine bit će samo dvostruko stariji. Koliko je kojem godina?
17. Stup stoji trećinom svoje visine u zemlji, polovinom svoje visine u vodi, a 20 cm izviruje iz vode. Kolika je visina stupa?
18. Sin je 20 godina mlađi od oca, a prije 10 godina bio je od njega tri puta mlađi. Koliko godina ima otac?

Rješenja: 1. a; 2. e; 3. a; 4. d; 5. e; 6. a; 7. c; 8. e; 9. e; 10. a; 11. b; 12. Traženi broj je 14.; 13. Filip ima 36 kuna.; 14. Davor ima 30 novčanica po 5 kn i 20 novčanica po 10 kn.; 15. U razredu je 32 učenika i 21 klupa.; 16. Sin ima 14, a otac 50 godina.; 17. Visina stupa je 120 cm.; 18. Otac ima 40 godina, a sin 20.