

P R O C E N T I

1. Šta je veće: 18,43 % od 6 ili 6 % od 18,43?
2. Jedan tajkun kaže drugome:
 - Tvoje bogatstvo je samo 10% moga bogatstva. Prema tome, moje bogatstvo čini 90% tvoga bogatstva.
 - Da li ta izjava može biti tačna? Koliko procenata bogatstva drugog tajkuna čini bogatstvo prvog tajkuna?
3. Kako se promeni cena neke robe ako se prvo poveća za 100 %, a zatim smanji za 50 %?
4. Poslodavac je smanjio plate zaposlenima za 20%, a zatim povećao za isti procenat. Da li je plata radnika posle toga bila ista kao pre smanjenja?
 - A ako je plata prvo povećana za 20%, a zatim smanjena za 20%?
5. Poslodavac je smanjio plate zaposlenima za 25%. Posle protesta sindikata, poslodavac je pristao da poveća plate za 30%. Sindikalci su tu odluku prihvatili sa oduševljenjem i proslavili kao veliku pobjedu u borbi za prava radnika. Za koliko procenata će plate zaposlenih biti veće nego pre smanjenja?
6. Jedna stranica pravougaonika smanjena je za 20%, a druga povećana za 20%. Za koliko se promenila površina pravougaonika?
7. Antonijevi koraci su za 20% kraći od koraka njegovog starijeg brata Ilije, ali on za isto vreme pravi za 20% više koraka nego Ilija. Ko je od njih dvojice brži?
8. Perina plata je za 20% manja od Jocine. Za koliko je procenata Jocina plata veća od Perine?
9. Pri smrzavanju voda povećava svoju zapreminu za $\frac{1}{11}$. Za koji deo svoje zapremine se smanji led kad pri topljenju ponovo pređe u vodu?
10. Cene su smanjene za 20 %. Za koliko se procenata više robe može kupiti za platu koja je ostala nepromenjena?
11. Zbog svetske ekonomske krize cene su skočile za 25%. Za koliko se procenata manje robe može kupiti za istu platu?
12. U jednom tržišnom centru cene su smanjile za 10%, a zatim još jednom za 10%. U drugom su cene odmah snizile za 20%. Šta je povoljnije za kupca?
13. Trkači A , B i C takmičili su se u trci na 100 metara. U trenutku kad je A prošao kroz cilj, B je bio 10 metara iza njega. Kad je B prolazio kroz cilj, C je bio 10 metara iza njega. Koliko je C izostajao iza A kad je A prolazio kroz cilj?
14. U jednom tržišnom centru cene su povećale za 20%, a zatim još jednom za 30%. U drugom su cene odmah povećale za 50%. Šta je povoljnije za kupca?

15. U jednim tržnom centru cene su povećali za 40%, a zatim još jednom za 40%. U drugom su cene odmah povećali za 90%. Gde su posle toga povoljnije cene za kupce?
16. Kompanija "Svetla budućnost" je za dve godine smanjila proizvodnju za 51%, pri tome svake godine za isti procenat. Za koliko?
17. Šta se više isplati:
- (a) štedeti u banci uz godišnju kamatu od 6%;
 - (b) polugodišnju kamatu od 3%;
 - (c) tromesečnu kamatu od 1,5%;
 - (d) mesečnu kamatu od $\frac{1}{2}$ %?
18. Kad su Pericu izbacili iz jedne škole, on je prešao u drugu, posle čega se u odeljenju u koje je došao procenat dečaka povećao sa 50% na 52%. Koliko je devojčica u tom odeljenju?
19. U parku su rasli borovi i breze, pri čemu su borovi činili 99% svih stabala. Kad je gradska uprava odlučila da poseče izvestan broj stabala, ekolozi su se pobunili. Eksperti gradske uprave su ih umirili izjavljujući da će seći samo borove i da će i posle seče borovi činiti 98% stabala. Koji je procenat od ukupnog broja stabala u parku posečen?
20. U skladište je smešteno 100 kilograma jagoda sa sadržajem vode od 99%. Tokom skladištenja sadržaj vode se smanjio na 98%. Koliko je kilograma jagoda posle toga bilo u skladištu?
21. Iz 22 kilograma svežih pečurki sušenjem se dobija 2,5 kilograma suvih pečurki koje sadrže 12% vode. Odredi procenat vode u svežim pečurkama.
22. Jedan penzioner je svaki dan kupovao jedan hleb i litar mleka. Kad su cene porasle za 20%, mogao je da kupi za isti iznos samo pola hleba i litar mleka. Da li će za iste pare moći da kupi litar mleka ako cene još jednom porastu za 20%?
23. Perina plata je povećana za p procenata, a Jocina smanjena za q procenata. Posle toga je Pera imao platu kao ranije Joca, a Joca kao ranije Pera.
- (a) Odredi q ako je poznato p .
 - (b) Odredi p ako je poznato q .
24. Perina plata je povećana za p procenata, a Jocina smanjena za q procenata, posle čega su oni imali jednake plate.
- (a) Poznato je p . Odredi q .
 - (b) Poznato je q . Odredi p .
25. Prirodni sok sadrži 80% vode. Da bi se dobio koncentrisani sok, treba odstraniti 75% vode. Koliki je procenat vode u koncentrisanom soku?

26. U Verinom voćnjaku rastu mušmule i oskoruše. Mušmule su činile 60% od ukupnog broja stabala. Na proleće je Vera zasadila još oskoruša tako da je udeo mušmula pao na 20%. U jesen je Vera zasadila još mušmula pa su one opet bile zastupljene sa 60%. Koliko puta se povećao broj stabala te godine u Verinom voćnjaku?
27. Pera je imao za 10% više novca nego Joca. Pera je potrošio 11% svog novca, a Joca 2% svog. Ko je posle toga imao više para?
28. U toku godine cena sulundara je povećana dva puta po 50%. Pred Novu godinu su se sulundari na rasprodaji prodavali u pola cene. Za koliko su se prodavali sulundari pred Novu godinu, ako je na početku godine cena bila 80 dinara?
29. Prešavši polovinu puta, čamac je povećao brzinu za 25 % i zato je stigao na cilj pola sata ranije. Koliko vremena se kretao čamac?
30. Milašin i Radašin su podelili zaradu od prodaje sulundara. Milašin razmišlja: "Da sam uzeo za 40% više novca, Radašinov deo bi se smanjio za 60%." Za koliko bi se smanjio Radašinov deo da je Milašin uzeo sebi za 50% više?
31. Jedne godine broj stanovnika sela povećao se za n , a sledeće za 300 stanovnika. Pri tome je povećanje prve godine iznosilo 300%, a sledeće n %. Koliko je stanovnika u selu bilo na kraju druge godine?
32. U porodici su četiri člana. Ako Miri udvostruče stipendiju, prihod porodice se povećava za 7%, ako mami udvostruče platu, prihod porodice se povećava za 20%, ako tati udvostruče platu, prihod porodice se povećava za 30%. Za koliko procenata će se povećati prihod porodice ako deda udvostruče penziju?
33. Koji je najmanji mogući broj članova matematičke sekcije ako je poznato da u toj sekciji devojčica ima manje od 50%, a više od 40%?
34. Marina je član sekcije za astronomiju u kojoj su više od 93% članova dečaci. Koji je najmanji mogući broj članova te sekcije?
35. Dva saobraćajca zaustavljaju kolonu autobusa. Jedan od njih određuje procenat prepunjenih autobusa, a drugi procenat putnika koji se voze u prepunjenim autobusima. Koji je procenat veći? Autobus se smatra prepunjenim ako u njemu ima više od 50 putnika.
36. Posmatrajmo sve gradove na svetu. Reći ćemo da je grad milionski ako ima više od milion stanovnika. Šta je veće: procenat milionskih gradova ili procenat stanovnika gradova koji žive u milionskim gradovima?
37. Pera je ušao u zabavni park sa 100 eura u džepu i počeo da se zabavlja gađanjem iz vazdušne puške. Posle svakog pogotka njegov novac se povećavao za 10%, a posle svakog promašaja se smanjivao za 10%. Da li je posle nekoliko hitaca on mogao imati 80 eura i 19 centi?
38. Mama je dala Vasi novac za kupovinu 30 olovki. Desilo se da je u trgovinskom centru bila u toku reklamna akcija: u zamenu za kupon o kupovini 20 olovki,

na izlazu vraćaju 25% uplaćene sume, a za kupon o kupovini 5 olovki vraćaju 10% uplaćene sume. Koliko najviše olovki može da kupi Vasa za sumu koju je dobio za kupovinu 30 olovki?

39. Naći najmanji prirodan broj veći od 1 koji ne može da se dobije tako što se neki prirodan broj poveća za ceo broj procenata od 1% do 100%.
40. Na rukometnom turniru svaka ekipa je protiv svake odigrala po jednu utakmicu. Pri tome 20% od ukupnog broja ekipa nije dobilo nijednu utakmicu. Koliko je ekipa učestvovalo na turniru?
41. Ilija je u šumi nabrao toliko gljiva da ih je jedva doneo kući. Gljive su sadržale 90% vode, a kad su se osušile, bilo ih je za 15 kilograma manje, a voda je činila samo 60% od ukupne mase. Koliko je kilograma gljiva Ilija doneo iz šume?
42. Marko kupuje pavlaku u samoposluzi. Na deklaraciji piše da ja sadržaj masti u pavlaci 6%, a u suvoj materiji 40%. Odredi procenat vode u pavlaci.
43. Na hiljadu osoba njih 35 imaju visok krvni pritisak, a 80% onih koji imaju visok krvni pritisak – piju alkohol. Među onima koji nemaju visok krvni pritisak njih 60% piju alkohol. Koji procenat onih koji piju alkohol ima visok krvni pritisak?
44. U jednom gradu postoje dve osnovne škole. Jedne godine u školi *A* dečaci su činili 50% učenika, a u školi *B* 80%. Sledeće godine procenat dečaka među učenicima u obe škole je ostao nepromenjen, ali se procenat dečaka među osnovcima u gradu povećao. Da li je to moguće?
45. Razgovaraju dva vozača:
 - Imam problem sa automobilom.
 - U čemu je stvar?
 - Ugradio sam karburator koji štedi 40% goriva, razvodnik paljenja koji štedi 50% i svećice koje smanjuju potrošnju za 20%.
 - Pa to je dobro.
 - Problem je u tome što to u zbiru daje 110%, tj. ušteta je veća od količine goriva koje sipam. Zato se već posle nekoliko pređenih kilometara rezervoar prepuni i benzin počne da zaliva motor.Koliko procenata goriva zaista uštedi automobil o kome je gore reč?