



Uvod - postoci (zadaci za DZ)

- 1.) Napiši kojim su razlomcima, decimalnima odnosno prirodnim brojevima jednaki sljedeći postoci:
a) 100% b) 50% c) 25% d) 75% .
 - 2.) Na skladištu automobila, 50% automobila je crvene boje.
a) Što to znači?
b) Ako je na tom skladištu ukupno 90 automobila, koliko ih je crvenih?
 - 3.) 25% drveća u nekoj šumi je crnogorično. Ako je u toj šumi oko 4000 stabala, koliko ih je (otprilike) crnogoričnih? A bjelogoričnih?
 - 4.) Na jednom pakovanju mlijeka piše "3% mliječne masti".
a) Što to znači?
b) Razlomkom izrazi koji dio od ukupne količine mlijeka čini mliječna mast.
c) Ako se u 100 l mlijeka nalaze 3 l mliječne masti, koliko je tu litara ostalih dijelova mlijeka?
d) Razlomkom i postotkom izrazi koliki dio od ukupne količine mlijeka čine ti ostali dijelovi.
e) Napiši jednakosti postotaka i razlomaka koje si uočio u ovom zadatku.
f) Koliko mliječne masti ima u 200 l mlijeka? A u 600 l mlijeka? A u 50 l mlijeka? A u 10 l mlijeka?
- 
- 5.) Od ukupnog broja cvjetova u nekom cvjetnjaku, 74% su tulipani, a ostalo zumbuli. Koliki je postotak zumbula?
 - 6.) Od ukupnog broja učenika neke škole, s odličnim uspjehom prolazi 9%, a vrlo dobrim 20%, s dobrim 52%, s dovoljnim 15%, a preostali ponavljaju razred. Koliki je postotak ponavljača?
 - 7.) Azija čini 30% kopna na Zemlji, Afrika 20%, Sjeverna Amerika 16.5%, Južna Amerika 12 %, Antarktika 9.5%, Australija 5%, a ostatak kopna pripada Europi. Koji postotak kopna čini Europa? Koliko ima manjih kontinenata od Europe i koji su to?
 - 8.) Majka je potrošila 81%, a otac 16% od plaće. Da li je cijela plaća potrošena?
 - 9.) Koliki postotak od stare cijene čini nova cijena benzina ako se ona:
a) smanji za 12%
b) poveća 16% ?
- 
- 10.) Mario je ovaj mjesec dobio 80% prošlomjesečnog džeparca. Je li to "zaradio" kao nagradu ili kao kaznu? Je li mu džeparac povećan ili smanjen? Za koji postotak?
 - 11.) Ovogodišnji urod pšenice čini 150% lanjskog uroda. Da li je ovogodišnji urod bolji ili lošiji od lanjskog? Za koliko (izrazi postotkom i odgovori "običnim riječima")?
 - 12.) Ako je ovaj mjesec palo 4 puta više kiše nego prošli, koliki postotak od prošlomjesečnih padalina čine ovomjesečne?
 - 13.) Na pakovanju gotove juhe piše "pojačivač okusa 15% ". Što to znači? Koliko pojačivača okusa ima na:
a) 100 g gotove juhe? c) 10 g gotove juhe? e) 150 g gotove juhe?
b) 500 g gotove juhe? d) 50 g gotove juhe? f) 30 g gotove juhe?

14.) Na flašici marmelade od marelica piše "35% marelica".

- a) Što to znači?
- b) Koliko marelica ima u 200 g te marmelade?
- c) Koliko marelica ima u 20 g te marmelade?
- d) Koliki je postotak ostalih dijelova marmelade?



15.) Koliki postotak od Ivaninog džeparca čini Nikolin džeparac ako:

- a) Nikola ima jednak džeparac kao i Ivana?
- b) Nikola ima 3 puta veći džeparac nego Ivana?
- c) Nikola ima 4 puta manji džeparac nego Ivana?
- d) Nikolin džeparac je 20 kuna, a Ivanin 40 kn?
- e) Nikolin džeparac je 40 kuna, a Ivanin 20 kn?
- f) Nikolin džeparac je 65 kuna i Ivanin 65 kn?
- g) Nikolin džeparac je 30 kuna, a Ivanin 40 kn?
- h) Nikolin džeparac je 100 kuna, a Ivanin 50 kn?
- i) Nikolin džeparac je 60 kuna, a Ivanin 40 kn?



16.) Na skladištu je bilo puno bicikala. Koliki je postotak crvenih bicikala ako:

- a) ukupno ima 100 bicikala, a 63 su crvena?
- b) ukupno ima 200 bicikala, a 80 ih je crvenih?
- c) od 300 bicikala 60 je crvenih?
- d) od 600 bicikala 72 su crvena?
- e) od 50 bicikala 41 je crven?
- f) od 20 bicikala 17 je crvenih?
- g) od 25 bicikala 24 su crvena?
- h) od 5 bicikala 1 je crven?



17.) Mobilni telefon košta 400 kuna. Kolika će mu biti nova cijena ako on:

- a) poskupljuje 50% ?
- b) pojeftinjuje 50% ?
- c) pojeftinjuje 25% ?
- d) poskupljuje 75% ?
- e) poskupljuje 100% ?



18.) Može li on (mobilni telefon iz prethodnog zadatka) pojeftiniti 100% ? Kolika bi mu tada bila cijena?

19.) Kolika je nova cijena cipela koje:

- a) koštaju 100 kuna i poskupljuju 19% ?
- b) koštaju 100 kuna i pojeftinjuju 17% ?
- c) koštaju 400 kuna i pojeftinjuju 24% ?
- d) koštaju 50 kuna i poskupljuju 13% ?
- e) koštaju 1000 kuna i poskupljuju 12% ?



20.) Od 200 navijača na jednoj utakmici, bilo je 20 žena. Koliki je postotak žena među tim navijačima?

21.) Od 200 navijača na jednoj utakmici bilo je 20% žena. Koliko je zapravo žena bilo među navijačima na toj utakmici?

22.) Pretvori u razlomke, mješovite i/ili prirodne brojeve:

- a) 50% c) 25% e) 1% g) 150% i) 750% k) 66% m) 75% o) 120%
b) 20% d) 33% f) 400% h) 1000% j) 80% l) 60% n) 125% p) 950%

23.) Dopuni rečenice:

- a) 10% od 320 je _____ f) 200% od 39 je _____ k) 40% od 35 je _____
b) 10% od 463 je _____ g) 1000% od 6 je _____ l) 33% od 120 je približno _____
c) 20% od 30 je _____ h) 150% od 20 je _____
d) 100% od 30 je _____ i) 150% od 120 je _____
e) 1% od 30 je _____ j) 450% od 30 je _____



24.) U 7.a razredu je 20 učenika. Koliko učenika ide na zbor ako ih ide:

- a) 10% b) 20% c) 50% d) 100% e) 25% f) 75%

25.) a) Može li 1% učenika (razreda iz prošlog zadatka) ići na zbor? Obrazloži odgovor.
b) A 200% ? Obrazloži odgovor.

26.) Tenisice koštaju 600 kuna. One prvo pojeftine 50%, a zatim poskupe 50%. Hoće li im konačna cijena biti 600 kn? Ako ne, kolika će biti?

27.) Auto košta 200 000 kuna. Ako on prvo pojeftini 10%, a zatim opet 10%, hoće li mu biti ista cijena kao da je odmah pojeftinio 20% ? Ako da, kolika je to cijena? Ako ne, koja će mu biti cijena u kojem slučaju?

Rješenja:

- 1.) a) $100\% = 1$, b) $50\% = 1/2 = 0.5$, c) $25\% = 1/4 = 0.25$, d) $75\% = 3/4 = 0.75$,
2.) a) To znači da je pola automobila crvene boje. b) 45, 3.) oko 1000 crnogoričnih i 3000 bjelogoričnih,
4.) a) To znači da na 100 l mlijeka imamo 3 l mliječne masti. b) $3/100$, c) 97 l, d) $97/100$, tj. 97%,
e) $3/100 = 3\%$ i $97/100 = 97\%$, f) Odgovori su redom: 6 l, 18 l, 1.5 l, 0.3 l = 3 dl
5.) 26%, 6.) 4%, 7.) Europa čini 7% kopna. Samo je Australija manja od Europe., 8.) Ne, preostalo je 3% plaće.,
9.) a) 88%, b) 116%, 10.) To je zaradio kao kaznu. Džeparac mu je smanjen za 20%.
11.) Ovogodišnji urod je bolji od lanjskog. Veći je za 50%, tj. za pola lanjskog uroda.
12.) Ovomjesečne padaline čine 400% prošlomjesečnih padalina. 13.) To znači da na 100 g gotove juhe ima 15 g pojačivača okusa. a) 15 g, b) 75 g, c) 1.5 g, d) 7.5 g, e) 22.5 g, f) 4.5 g.
14.) a) To znači da u 100 g marmelade ima 35 g marelica. b) 70 g, c) 7 g, d) 65 %
15.) a) 100%, b) 300%, c) 25%, d) 50%, e) 200%, f) 100%, g) 75%, h) 200%, i) 150%,
16.) a) 63%, b) 40%, c) 20%, d) 12%, e) 82%, f) 85%, g) 96%, h) 20%,
17.) a) 600 kn, b) 200 kn, c) 300 kn, d) 700 kn, e) 800 kn,
18.) Ne, jer bi mobitel tada koštao 0 kn., 19.) a) 119 kn, b) 83 kn, c) 304 kn, d) 56.50 kn, e) 1120 kn
20.) 10%, 21.) 40 žena,
22.) a) $1/2$, b) $1/5$, c) $1/4$, d) $33\% \approx 1/3$, e) $1/100$, f) 4, g) $1 \frac{1}{2}$, h) 10, i) $7 \frac{1}{2}$, j) $\frac{4}{5}$, k) $66\% \approx 2/3$, l) $3/5$,
m) $3/4$, n) $1 \frac{1}{4}$, o) $1 \frac{1}{5}$, p) $9 \frac{1}{2}$,
23.) a) 43, b) 46.3, c) 6, d) 30, e) 0.3, f) 78, g) 60, h) 30, i) 180, j) 135, k) 14, l) 40,
24.) a) 2, b) 4, c) 10, d) 20, e) 5, f) 15,
25.) a) Ne, jer to ne bi bio cijeli broj učenika (izračunaj 1% od 20), e ne može dio jednog učenika ići na zbroj.,
b) Ne, jer bi to značilo da iz tog razreda ide više učenika na zbor nego što je učenika u razredu.
26.) Konačna cijena neće biti jednaka početnoj. Bit će 450 kn.
27.) Konačna cijena auta neće biti kao da je pojeftinio 20%. Bit će 162 000 kn, a da je pojeftinio 20%, bila bi 160 000 kn.