

sklop C

Razmerja, procentni račun, realna števila

- 1) Za izdelavo 10 krofov potrebujemo 60 dag moke. Koliko krofov lahko naredimo iz 96 dag moke?
- 2) Učenec reši 7 računov v 21 minutah. Koliko časa potrebuje za 17 računov?
- 3) Za 1,3 kg pomaranč smo plačali 2,08€. Koliko bomo plačali za 2,1 kg pomaranč?
- 4) Za prevoz nekega tovora mora 6 tovornjakov opraviti vsak pa 8 voženj. Koliko voženj bi moral opraviti vsak tovornjak, če bi jih bilo samo 4?
- 5) Dvajset delavcev opravi neko delo v 12 dneh. V kolikšnem času bi isto delo opravilo petnajst delavcev?
- 6) Trije delavci potrebujejo za izkop jarka 25 dni. Po petih dneh dela se jim pridružita še dva delavca. Čez koliko časa bo jarek izkopen, če opravi vsak delavec v enem dnevu isto količino dela?
- 7) Osem strojev zapakira neko količino izdelkov v 12 urah. Po treh urah dela se dva stroja pokvarita. Koliko časa več mora delati preostalih šest strojev, da bodo zapakirani vsi izdelki?
- 8) V vsakem zaboju je 6 kg jabolk. Za 5 takih zabojev smo plačali 22,50€. Koliko bi plačali za 8 zabojev, če je v vsakem 4,5 kg jabolk?
- 9) Če dela 12 delavcev po 7,5 ur na dan, opravijo delo v 14 dneh. V kolikšnem času bi to delo opravilo 10 delavcev, ki delajo po 6 ur na dan?
- 10) V podjetju ima 15 zaposlenih osnovnošolsko izobrazbo, 40 srednješolsko in 30 univerzitetno. Izrazi strukturo zaposlenih v procentih.
- 11) V tovarni je zaposlenih 350 delavcev. Na dopust je odšlo 28 delavcev. Koliko odstotkov delavcev je na dopustu?
- 12) Podjetje je imelo predlanskim 2,5 milijonov evrov dohodka, lani pa 2,8 milijonov evrov. Za koliko procentov se je dohodek povečal?
- 13) Naselje ima 2850 prebivalcev. Prireditev ob kulturnem prazniku se je udeležilo 36% prebivalcev. Koliko ljudi je to?
- 14) Dolžnik je vrnil že 37% dolga, vrniti pa mora še 1260€. Koliko dolga je že plačal?
- 15) Blago je imelo prvotno ceno 420€. Septembra se je podražilo za 15%, januarja pa se je za 7% pocenilo. Kolikšna je trenutna cena? Koliko procentov znaša skupna podražitev?
- 16) Na spomladanski razprodaji ponujajo plašče s 44% popustom in sicer za 123,29€. Kolikšna je bila cena brez popusta?
- 17) Zaboj skupaj z zelenjavo tehta 15 kg. 20% mase odpade na zaboj. Koliko je zaslužil trgovec, ki je prodal 75% procentov zelenjave iz zaboja po 2,6€, preostanek pa po 1,9€?
- 18) V posodi je 200ml 24% raztopine soli. Koliko vode moramo dodati, da bo raztopina 18%?
- 19) Koliko odstotno kislino dobimo, če zmešamo 150ml 12% kisline s 120 ml 30% kisline?

20) Natančno nariši na številski premici števila

a) $\frac{3}{5}$

c) $2\frac{1}{3}$

e) $\sqrt{15}$

b) $-\frac{5}{7}$

d) $\sqrt{5}$

f) $2-\sqrt{2}$

21) Delno koreni

a) $\sqrt{72}$

c) $2\sqrt{12} + \sqrt{80} - \sqrt{50} + 3\sqrt{45}$

b) $\sqrt{20} + 3\sqrt{45} - \sqrt{18}$

d) $\sqrt{2\frac{2}{9}}$

22) Izračunaj

a) $\sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{-8}$

c) $\sqrt[3]{2\frac{10}{27}}$

b) $\sqrt[3]{\frac{27}{125}}$

d) $\sqrt[3]{15\frac{5}{8}}$

23) Napiši množico kot interval in jo predstavi na številski premici $-2 < x \leq 3$

24) Predstavi na številski premici intervala $(-1, 3)$ in $[1, 4]$ ter zapiši unijo in presek teh dveh intervalov.

25) Izračunaj

a) $3 - |5 - (-2) \cdot (-4)| + |36 : (-9)|$

b) $||-2-5|-|8-4|| + |-36| : |(-2)^2|$

26) Katera realna števila predstavljajo rešitve enačb

a) $|x| = 13$

b) $|x| = -2$

c) $|x+3| = 0$

d) $|x-4| = 4$

27) Predstavi na številski premici množice, ki ustrezajo izrazu

a) $|x| \leq 3$

c) $|x| \geq 1$

e) $|x-2| < 3$

b) $|x| < 4$

d) $|x| > 2$

f) $|x+1| \geq 2$

28) Poišči presek množic, ki ju določata izraza $|x-3| \leq 2$ in $|x-1| \leq 3$ in rešitev zapiši kot interval.