

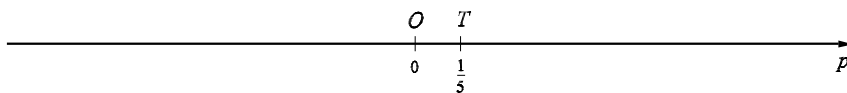
1.

Koordinatni sustav u ravnini

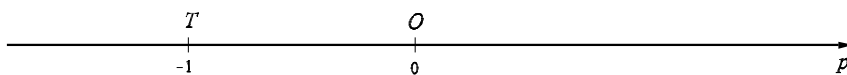
1.1. Koordinatni sustav na pravcu

- 1.1. Nacrtaj u bilježnicu pravac p sa slike na kojemu je jednoj točki pridružena nula, a drugoj racionalan broj, zatim odredi točku pravca p kojoj se pridružuje broj 1.

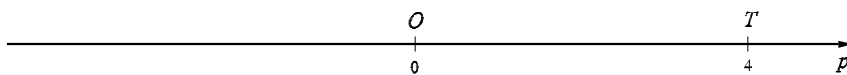
1)



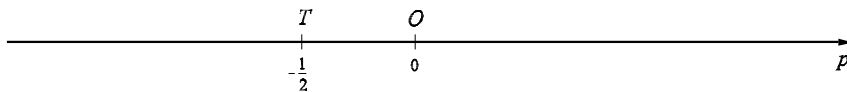
2)



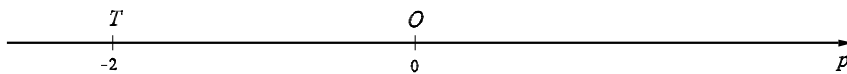
3)



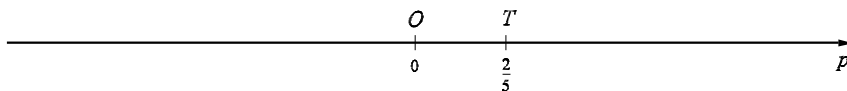
4)



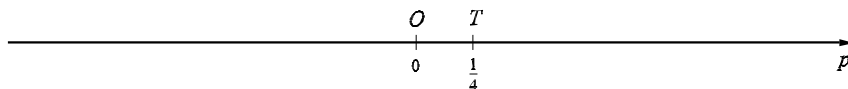
5)



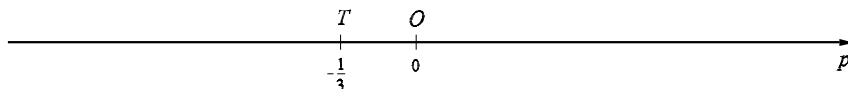
6)



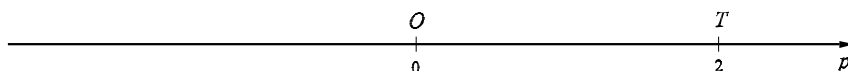
7)



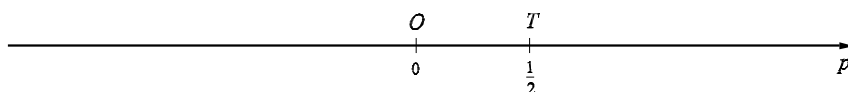
8)



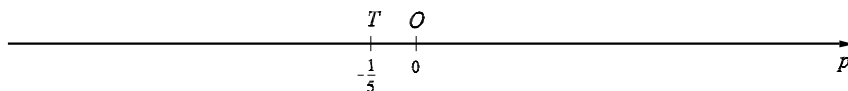
9)



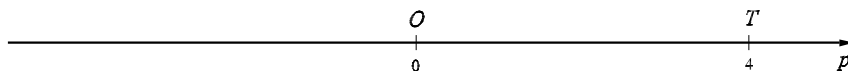
10)



11)



12)



1.2. Uredi koordinatni sustav na pravcu p , zatim naznači njegove točke kojima su pridruženi brojevi:

1) $40, 10, -20, 60, -50, -30$;

2) $20, -30, 50, -60, 10, -40$;

3) $30, -20, -50, 60, 20, -60$;

4) $-400, 200, 700, -500, 100, -300$;

5) $-100, 300, 500, -400, -900, 200$;

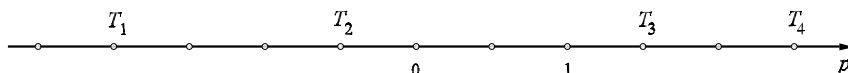
6) $-200, -300, 400, 100, -700, 600$;

7) $\frac{1}{3}, -\frac{1}{6}, \frac{5}{9}, -\frac{2}{3}, \frac{1}{9}, -\frac{5}{6}$;

8) $\frac{1}{2}, -\frac{1}{4}, -\frac{5}{2}, \frac{3}{4}, -\frac{1}{8}, \frac{3}{8}$;

9) $\frac{1}{6}, -\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, -\frac{3}{4}, -\frac{1}{2}, -\frac{5}{12}$.

1.3. Odredi koordinate točkaka T_1, T_2, T_3 i T_4 u koordinatnom sustavu na pravcu:



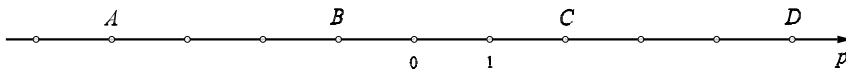
- 1.4.** U koordinatnom sustavu na pravcu točka A ima koordinatu 3, a točka B koordinatu 9. Odredite koordinate točaka T_1 i T_2 koje dužinu \overline{AB} dijele na tri jednaka dijela.
- 1.5.** U koordinatnom sustavu na pravcu točka A ima koordinatu 4, a točka B koordinatu 14. Odredite koordinate točaka T_1 , T_2 , T_3 i T_4 koje dužinu \overline{AB} dijele na pet jednakih dijelova.

1.2. Udaljenost točaka u koordinatnom sustavu na pravcu

- 1.6.** Odredi udaljenost točaka:

1) $|AB|$; 2) $|AC|$; 3) $|AD|$; 4) $|BC|$; 5) $|BD|$

sa slike:



- 1.7.** Ako točke T_1 i T_2 u koordinatnom sustavu na pravcu imaju koordinate x_1 i x_2 , kolika je njihova međusobna udaljenost d ?
- 1.8.** Izračunaj duljinu dužine \overline{AB} s rubnim točkama:
- 1) $A(-3)$, $B(-\frac{1}{4})$; 2) $A(-3)$, $B(\frac{1}{4})$; 3) $A(-2\frac{1}{4})$, $B(0.5)$;
 4) $A(-0.5)$, $B(\frac{1}{2})$; 5) $A(\frac{1}{2})$, $B(3\frac{1}{5})$; 6) $A(-1)$, $B(-3.5)$;
 7) $A(-1\frac{1}{2})$, $B(1\frac{1}{2})$; 8) $A(\frac{1}{10})$, $B(\frac{1}{5})$.

- 1.9.** Za točke $A(2.5)$ i $B(\frac{9}{2})$ odredi koordinatu točke T tako da vrijedi:

1) $\frac{1}{2}d(A, B) = d(B, T)$; 2) $3d(A, B) = d(B, T)$; 3) $d(A, T) = 2d(T, B)$.

- 1.10.** Koje koordinate imaju točke T_1 i T_2 koje su od točke $T(-\frac{1}{2})$ udaljene $3\frac{1}{4}$?

- 1.11.** Ljestvicu koja pokazuje Celzijeve stupnjeve na termometru možemo smatrati koordinatnim sustavom na pravcu.

1) Nacrtaj pravac p koji naznačuje ljestvicu s Celzijevim stupnjevima i naznači jutarnju (-3°C) i dnevnu (10°C) temperaturu.
 2) Kolika je razlika između dnevne i jutarnje temperature?

- ⚠ **1.12.** Neka točke T_1 i T_2 u koordinatnom sustavu na pravcu imaju koordinate x_1 i x_2 . Dokaži da je točka P s koordinatom $\frac{x_1 + x_2}{2}$ polovište dužine $\overline{T_1T_2}$, tj. da je točka P jednako udaljena od T_1 i T_2 .
- ⚠ **1.13.** Odredi koordinatu polovišta P dužine \overline{AB} ako su zadane koordinate njihovih rubnih točaka $A(2)$ i $B(-8)$.
- ⚠ **1.14.** Izračunaj udaljenost polovišta dužine s rubnim točkama $A(-5)$ i $B(1)$ i polovišta dužine s rubnim točkama $C(-2)$ i $D(6)$.

1.3. Uređeni par

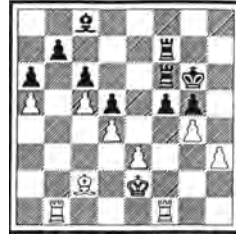
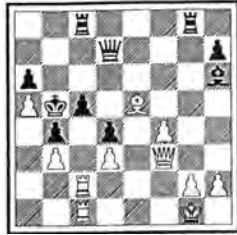
- 1.15.** Za koje prirodne brojeve x i y vrijedi $(x + 3, 2y - 1) = (2x - 1, 3)$?
- 1.16.** Koji racionalan broj može zamijeniti x da bi uređeni parovi bili jednaki:
- 1) $(9, 3) = (9, x)$; 2) $(2 + 2 \cdot 2 - 2 \cdot 2, 0.5) = \left(x, \frac{1}{2}\right)$;
- 3) $\left(x, 3 + \frac{1}{2}\right) = \left(\frac{3}{4} + 0.75, 3.5\right)$; 4) $\left(-\frac{3}{4} + 0.75, 3\right) = \left(x, 1.5 + 1\frac{1}{2}\right)$?
- 1.17.** Napiši sve uređene parove brojeva koji se mogu načiniti od brojeva:
- 1) $-2, 0$ i 5 ; 2) $-1, 2$ i 7 ; 3) $-3, 1$ i 4 .
- 1.18.** Napiši sve uređene parove brojeva (x, y) , $x, y \in \mathbf{N}$ koji su rješenja jednadžbe:
- 1) $x + y = 7$; 2) $x + y = 5$; 3) $x + y = 6$;
- 4) $xy = 8$; 5) $xy = 6$; 6) $xy = 4$.
- 1.19.** Napiši sve uređene parove (x, y) , $x, y \in \mathbf{N}_0$ (skup prirodnih brojeva s nulom) koji zadovoljavaju jednadžbu $x + y = 6$.
- 1.20.** Zadan je skup $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Napiši sve uređene parove elemenata skupa S u kojima je:
- 1) drugi član djeljiv s prvim članom;
- 2) zbroj članova osam;
- 3) prvi član jednak dvostrukom drugom članu.
- ⚠ **1.21.** Uređenim parovima kojima je prva koordinata slovo, a druga broj na šahovskoj ploči, naznači na koja sve polja može doći s polja $(C, 2)$:
- 1) pješak; 2) konj; 3) lovac;
- 4) top; 5) kraljica; 6) kralj.

⚠ **1.22.** Zadana je šahovska ploča s figurama. Na potezu je bijeli. Na koja sve polja možeš staviti bijelu kraljicu?

1)

2)

3)

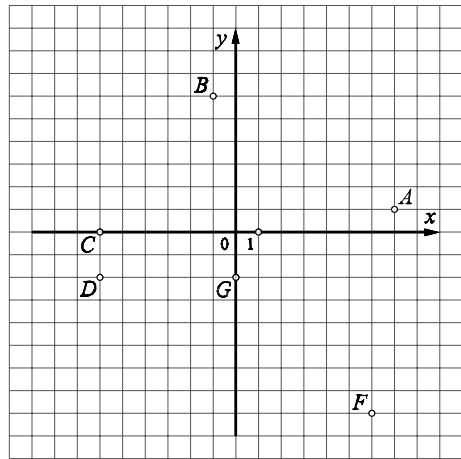
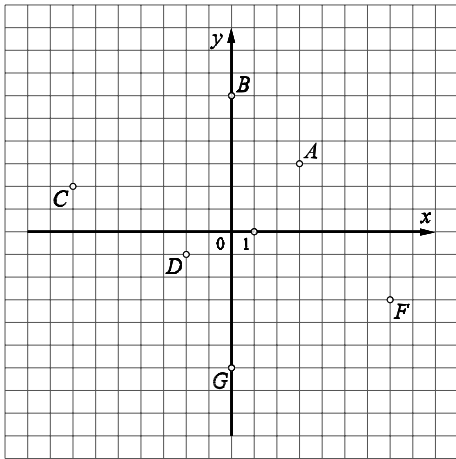


1.4. Pravokutni koordinatni sustav u ravnini

1.23. Napiši odgovarajuće uređene parove racionalnih brojeva koji se mogu pridružiti naznačenim točkama koordinatnog sustava xOy .

1)

2)




1.24. Kojoj koordinatnoj osi ili kojem kvadrantu pripada točka $T(x, y)$ koordinatnog sustava xOy za čije koordinate vrijedi:

- 1) $x = 0, y > 0$; 2) $x < 0, y > 0$; 3) $x > 0, y > 0$;
- 4) $x < 0, y < 0$; 5) $x > 0, y < 0$; 6) $x = 0, y < 0$;
- 7) $x < 0, y = 0$?

- 1.25.** Napiši bilo koji uređeni par brojeva kojemu je pridružena točka:
 1) s apscisne osi; 2) iz IV. kvadranta; 3) iz II. kvadranta;
 4) s ordinatne osi; 5) iz III. kvadranta; 6) iz I. kvadranta.
- ▲ **1.26.** U pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini odaberi po volji točku T . Koje koordinate ima točka:
 1) A , simetrična točki T s obzirom na ishodište;
 2) B , simetrična točki T s obzirom na apscisnu os;
 3) C , simetrična točki T s obzirom na ordinatnu os;
 4) D , simetrična točki T s obzirom na simetralu I. i III. kvadranta;
 5) F , simetrična točki T s obzirom na simetralu II. i IV. kvadranta?
- ▲ **1.27.** U pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini zadane su točke $A(4, -2)$ i $B(3, 0)$.
 1) Koje koordinate ima točka C simetrična točki A s obzirom na točku B ?
 2) Koje koordinate ima točka D simetrična točki B s obzirom na točku A ?
- ▲ **1.28.** Nacrtaaj trokut zadan vrhovima $A(-3, 1)$, $B(4, 3)$ i $C(0, 8)$, a zatim naznači koordinate vrhova trokuta $A_1B_1C_1$ koji je sa zadanim trokutom ABC simetričan u odnosu na apscisnu os.
- ▲ **1.29.** Nacrtaaj trokut zadan vrhovima $A(1, 4)$, $B(-1, 8)$ i $C(-2, 3)$, a zatim napiši koordinate vrhova trokuta $A_1B_1C_1$ koji je sa zadanim trokutom ABC simetričan u odnosu na simetralu I. i III. kvadranta.
- 1.30.** Nacrtaaj trokut zadan vrhovima $A(-4, 2)$, $B(-6, 1)$ i $C(-3, -3)$, a zatim napiši koordinate vrhova trokuta $A_1B_1C_1$ koji je sa zadanim trokutom ABC simetričan u odnosu na simetralu II. i IV. kvadranta.

1.5. Skupovi točaka u koordinatnoj ravnini

- 1.31.** U koordinatnoj ravnini zadane su točke $A(-3, 4)$, $B(6, 4)$, $C(6, 1)$ i $D(-2, 1)$. U kakvom su međusobnom položaju pravci:
 1) AB i CD ; 2) BC i CD ?
- 1.32.** U koordinatnoj ravnini nacrtaaj pravac koji sadrži točke $A(1, 2)$ i $B(7, 5)$ i pravac koji sadrži točke $C(8, 3)$ i $D(2, 5)$. Napiši koordinate sjecišta zadanih pravaca AB i CD .
- 1.33.** U koordinatnoj ravnini nacrtaaj kvadrat $A(-2, -3)$ $B(5, -3)$ $C(5, 4)$ $D(-2, 4)$ i pravokutnik $E(-5, -2)$ $F(4, -2)$ $G(4, 2)$ $H(-5, 2)$. Izračunaj razliku njihovih površina.

- 1.34.** U koordinatnoj ravnini nacrtaj dvije kružnice polumjera 3 sa središtima $S_1(0, 0)$ i $S_2(6, 0)$. Napiši koordinate njihove zajedničke točke.
- 1.35.** Najdulja stranica trokuta ABC ima rubne točke $A(0, 5)$ i $B(-5, 0)$. Ishodište koordinatnog sustava je zajednička točka drugim dvjema stranicama. Izračunaj površinu trokuta ABC ako je $|OE| = 1$ cm.
- 1.36.** Osnovica jednakokrakog trokuta ABC pripada apscisnoj osi i ima duljinu 4. Vrh nasuprot osnovice određen je uređenim parom $(5, 9)$.
- 1) Koji uređeni parovi racionalnih brojeva određuju ostale vrhove?
2) Izračunaj površinu trokuta ABC .
- 1.37.** Dijagonale kvadrata pripadaju koordinatnim osima, a njihovo sjecište je u ishodištu koordinatnog sustava. Jedan od vrhova kvadrata ima koordinate $(4, 0)$. Nacrtaj taj kvadrat u koordinatnom sustavu, zatim izračunaj njegovu površinu.
- 1.38.** Dva susjedna vrha kvadrata $ABCD$ pripadaju ordinatnoj osi, a vrh C ima koordinate $(3, -5)$. Izračunaj površinu toga kvadrata ako je $|OE| = 1$ cm.
-  **1.39.** U koordinatnom sustavu u ravnini odaberi po volji točke $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ i $C(x_3, y_3)$ koje ne pripadaju istom pravcu. Odredi koordinate točke D , tako da točke A, B, C i D budu vrhovi paralelograma.

2.

Proporcionalnost i obrnuta proporcionalnost

2.1. Proporcionalne veličine

- 2.1. Razlomke $\frac{4}{5}, \frac{1}{5}, \frac{11}{5}, \frac{2}{5}, \frac{7}{5}, \frac{9}{5}$ poredaj po veličini, počevši od većeg prema manjem, zatim zaključi kako vrijednost razlomka ovisi o veličini brojnika.
- 2.2. Prepiši tablicu, zatim je dopuni odgovarajućim brojevima tako da veličine x i y budu razmjerne.

x		1	7	14		70
y	0		1		7	

- 2.3. Neka je $y = 5x$ proporcionalnost u kojoj je x kg šećera, a y iznos kuna za plaćanje određene količine šećera. Prepiši tablicu, zatim je dopuni odgovarajućim brojevima.

x	$\frac{1}{2}$		3.2		4.8	0.3		2		2.25
y		7.5		8.75			3.75		0.50	

- 2.4. Koliko treba platiti 11 kg neke robe ako se 4 kg te iste robe plaća 28 kn?
- 2.5. Od 0.6 tona svježih jabuka dobije se 114 kg sušenih jabuka. Koliko će se sušenih jabuka dobiti od 2.5 tone svježih jabuka?
- 2.6. Ako se za 5.6 m platna plaća 292.6 kn, koliko bi se platna moglo kupiti za 470.25 kn?
- 2.7. Ako za 15 jaja treba platiti 13.5 kn, koliko bi trebalo platiti za 24 jaja?

- 2.8.** Ako je za 9 jaja potrebno platiti 8.1 kn, koliko se jaja može kupiti za 28.8 kn?
- 2.9.** Trgovac proda 23 m sukna za 299 kn.
1) Koliko će novca dobiti trgovac ako proda 52 m sukna?
2) Kolika je cijena jednog metra sukna?
- 2.10.** Za 45 litara benzina plaćeno je 180 kuna.
1) Koliko treba platiti za 28 litara benzina?
2) Koliko se benzina može kupiti za 64 kune?
- 2.11.** 15 kg neke robe treba platiti 3 382.5 kuna.
1) Koliko bi trebalo platiti 17 kg iste robe?
2) Koliko bi trebalo platiti 0.2 kg iste robe?
3) Koliko bi se iste robe moglo kupiti za 10 598.5 kuna?
- 2.12.** Ako za 17 kg kruha treba platiti 105.4 kn, koliko treba platiti za 32.5 kg kruha?
- 2.13.** Da bi se ispeklo 500 kg kruha, potrebno je 362.5 kg brašna. Koliko brašna treba da se dobije 1 850 kg kruha?
- 2.14.** Ako se kruh prodaje po cijeni 3.5 kune za 1 kilogram,
1) koliko je potrebno novca da se kupi 4.70 kg kruha;
2) koliko se kruha može kupiti za 441 kunu?
- 2.15.** Ako se od 96 kg brašna dobije 120 kg kruha,
1) koliko treba brašna da se dobije 140 kg kruha;
2) koliko treba brašna da se dobije 1 kg kruha?
- 2.16.** 10 m² stambene površine plaća se 80 000 kuna.
1) Koliko bi trebalo platiti stan površine 65 m²?
2) Kolika bi bila površina stana za kojeg bi trebalo platiti 760 000 kuna?
- 2.17.** Iz slavine za 8 minuta isteče 60 litara vode. Koliko bi litara vode isteklo za pola sata?
- 2.18.** Za 3 kg jabuka i 4 kg krušaka treba platiti 50 kn. Ako je cijena krušaka 8 kn po kilogramu, koliko bi trebalo platiti 2 kg jabuka?
- 2.19.** Zvuk prijeđe 1 980 m za 2.5 sekunde. Koliki će put zvuk prijeći za:
1) 13 sekundi; 2) 1 minutu; 3) 23.5 sekunde; 4) 0.8 sekunde?
- 2.20.** Jedna morska milja ima duljinu 1.852 km.
1) Izrazi u kilometrima 12 morskih milja.
2) Izrazi u morskim miljama 27.78 km.
- 2.21.** U mjenjačnici se za 112.5 kn dobije 15 EUR.
1) Koliko se EURa dobije za 1 050 kn?
2) Koliko se kuna dobije za 45 EUR?

- 2.22.** Ako je vrijednost $1 \text{ USD} = 6.90 \text{ kn}$ i $1 \text{ EUR} = 7.50 \text{ kn}$, koliko se EURa dobije za 75 USD?
- 2.23.** Ako se 1 USD odnosi prema 1 EUR kao $25 : 23$, koliko se EURa dobije u mjenjačnici za 150 USD?
- 2.24.** Ako sat svakih 8 sati zaostaje tri sekunde, koliko sekundi zaostaje u jednom:
1) satu; 2) danu; 3) tjednu; 4) mjesecu?
- 2.25.** Ako sat svaka 4 sata zaostaje dvije sekunde, koliko će zaostati za:
1) sat; 2) dan; 3) tjedan;
4) mjesec (30 dana); 5) godinu (365 dana)?
- 2.26.** Pješak prijeđe 4.5 kilometara svaki sat.
1) Jednadžbom izrazi ovisnost vremena pješaćenja (x) i prevaljenog puta (y).
2) Koliki put prijeđe pješak za 2 sata i 40 minuta?
3) Koliko je vremena pješaku potrebno da prijeđe put od 27 km?
- 2.27.** Ako planinar prevali 25.3 km za 5 sati i 30 minuta, koliko mu je vremena potrebno da prevali put od 34.5 km?
- 2.28.** Za 4 sata biciklist prevali put od 148 km. Koliki će put taj biciklist prevaliti za 7 sati ako ne mijenja prosječnu brzinu?
- 2.29.** Biciklist prevali 42 km za 3 sata i 30 minuta. Kolika je duljina puta što će ga biciklist prevaliti za 5 sati i 15 minuta?
- 2.30.** Da bi prevalio put od 60 km, biciklistu je potrebno 3 sata i 20 minuta. Koliko je vremena potrebno biciklistu da prevali 99 km?
- 2.31.** Biciklist je za 1 sat i 12 minuta prešao $\frac{2}{7}$ udaljenosti od mjesta A do mjesta B . Izračunaj vrijeme za koje bi, krećući se istom brzinom, prešao polovinu udaljenosti od A do B .
- 2.32.** Autobus prevali 234 km za 2 sata i 36 minuta. Koliko je vremena potrebno autobusu da prevali put od 675 km?
- 2.33.** Autobus prijeđe put od 600 km za 8 sati i 20 minuta, vozeći stalno istom brzinom.
1) Izračunaj brzinu autobusa.
2) Autobus ima spremnik za gorivo koji mu omogućuje 12 sati vožnje naznačenom brzinom. Koliki put pritom može prevaliti?
3) Koliko bi autobusu trebalo vremena da prijeđe put od 1 350 km?
- 2.34.** Automobil prijeđe put od 115.5 km za 1 sat i 45 minuta, uz pretpostavku da stalno vozi istom brzinom.
1) Izračunaj brzinu automobila.





- 2) Ako automobil ima spremnik goriva koji mu omogućuje 7 sati neprekidne vožnje tom brzinom, koliki put pritom može prevaliti?
- 3) Koliko bi vremena trebalo automobilu da prijeđe put od 627 km?
- 2.35. Automobil prevali 185 km za 2 sata i 30 minuta. Koliko će kilometara prevaliti za 3 sata i 24 minute?
- 2.36. Ako automobil za 5 sati prevali 325 km, koliki će put prevaliti za:
- 1) 7 sati; 2) 3 sata; 3) 6.5 sati; 4) 0.5 sati; 5) 15 minuta?
- 2.37. Na putu od 320 km automobil potroši 24 litre benzina. Koliko će benzina automobil potrošiti na putu od:
- 1) 100 km; 2) 650 km?
- 2.38. Vozilo se kreće brzinom od 120 km na sat.
- 1) U kojoj su vezi vrijeme kretanja i prijeđeni put pri stalnoj brzini?
- 2) Koliko će kilometara puta prijeći vozilo za 3 sata?
- 3) Koliko vozilu treba vremena da prijeđe put od 250 km?

2.2. Obrnuto proporcionalne veličine

- 2.39. Kada su dvije veličine:
- 1) proporcionalne (razmjerne); 2) obrnuto proporcionalne?
- 2.40. Razlomke $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{4}$ poredaj po veličini, počevši od većeg prema manjem, zatim zaključi kako vrijednost razlomka ovisi o veličini nazivnika.
- 2.41. Prepiši tablicu, zatim je dopuni odgovarajućim brojevima tako da x i y budu obrnuto razmjerne veličine:

x	5	25	10			125
y			2	5	0.05	

- 2.42. 16 radnika je određeni posao završilo za 20 dana. Za koliko bi dana 10 radnika završilo taj isti posao?
- 2.43. Ako 8 radnika završi radni zadatak za 20 dana, za koliko bi dana taj radni zadatak završilo 5 radnika?
- 2.44. Za koliko će dana radni zadatak završiti 40 radnika ako bi 16 radnika taj radni zadatak završilo za 30 dana?

- 2.45.** Radnik završi neki posao za 15 dana, radeći dnevno 8 sati. Za koliko bi dana radnik završio taj isti posao ako bi dnevno radio 10 sati?
- 2.46.** 80 radnika može završiti neki posao za 36 dana. Izračunaj:
1) za koliko bi dana posao bio završen ako bi radilo 8 radnika manje;
2) koliko bi radnika trebalo da taj isti posao bude završen za 30 dana.
-  **2.47.** Kolika je sila potrebna da bi se pomoću poluge podigao teret od 65 N ako je na toj poluzi krak sile 5 m, a krak tereta 0.5 m?
- 2.48.** Put iz mjesta A u mjesto B automobil prevali za 6 sati vozeći prosječno 62.5 km na sat. Koliko je vremena automobilu trebalo u povratku ako je vozio prosječnom brzinom od 50 km na sat?
- 2.49.** Na putu od 600 km vozilo se kreće mijenjajući s vremena na vrijeme brzinu. U kakvoj su vezi brzina i vrijeme?
- 2.50.** Kamion s teretom i brzinom od 60 km na sat prevali određeni put za 9 sati. Koliko bi vremena trebalo kamionu bez tereta da taj isti put prevali brzinom od 90 km na sat?
-  **2.51.** Zrakoplov je bez spuštanja letio iz grada A u grad B brzinom od 360 km na sat, a u povratku iz B u A letio je brzinom od 400 km na sat. Za povratak je utrošio pola sata manje. Kolika je udaljenost između grada A i grada B uz pretpostavku da zrakoplov leti najkraćim putem?
- 2.52.** Za 6 mjeseci zagrijavanja prostorija osigurano je 450 kg goriva za dnevnu potrošnju. Zbog jače zime, dnevna potrošnja goriva povećala se na 540 kg. Koliko će dugo trajati osigurana količina goriva?
- 2.53.** Za popločenje podova postoje dvije vrste pločica, čija upotrebljiva ploha ima oblik kvadrata. Manje pločice su s duljinom stranice 8 cm, a veće s duljinom stranice 15 cm. Koliko je većih pločica potrebno za popločenje prostorije koja se može popločiti s 1 800 komada manjih pločica?
- 2.54.** Napiši jednakost koja označava da su veličine a i b :
1) razmjerne; **2)** obrnuto razmjerne.
 (Neka je koeficijent razmjernosti p .)
-  **2.55.** Jedan radnik obavi radni zadatak za 6 sati. Drugi bi radnik isti radni zadatak obavio za 9 sati. Koliko bi vremena bilo potrebno da zajedno obave taj posao?
-  **2.56.** Jedan radnik obavi određeni posao za 4 sata, a drugi radnik taj isti posao za 12 sati. Za koliko bi sati obavili taj posao zajedno?
- 2.57.** Radnici A i B zaradili su 4 575 kn. Radnik A je radio 3 dana po 7 sati, a radnik B 4 dana po 10 sati. Koliko je svaki radnik zaradio ako je zarada razmjerna vremenu utrošenom za rad?

- 2.58.** Dva su traktora zajedno preorala 371 ha zemlje. Prvi traktor je dnevno preorao 11 ha, a drugi 13 ha. Koliko je dana radio svaki traktor ako je prvi traktor radio jedan dan više od drugog traktora?
- 2.59.** Cisterna se može napuniti za 8 sati kroz jednu cijev i isprazniti za 12 sati kroz drugu cijev. Ako je cisterna bila prazna pa se obje cijevi istovremeno otvore, koliko će vremena trebati da se cisterna napuni?
- 2.60.** Mjerilo zemljopisne karte je 1:2 500 000.
1) Kolika je stvarna udaljenost dvaju mjesta čija je udaljenost na toj karti 7 cm?
2) Kolika je udaljenost mjesta iz zadatka 1) na karti čije je mjerilo 1:125 000?
- 2.61.** Split i Trogir udaljeni su 5.2 cm na zemljopisnoj karti čije je mjerilo 1:500 000.
1) Kolika je stvarna udaljenost Trogira od Splita?
2) Koliko bi bili udaljeni Split i Trogir na zemljopisnoj karti čije je mjerilo 1:5 000 000?

2.3. Postotni račun

- 2.62.** Izrazi decimalnim brojem:
1) 5%; 2) 4.5%; 3) 75%; 4) 80%.
- 2.63.** Izrazi dekadskim razlomkom:
1) 5%; 2) 4.5%; 3) 75%; 4) 80%.
- 2.64.** Izrazi postotkom:
1) 0.24; 2) 0.75; 3) 0.820; 4) 0.3.
- 2.65.** Koliko postotaka iznosi:
1) $\frac{1}{5}$; 2) $\frac{3}{4}$; 3) $\frac{7}{8}$; 4) $\frac{9}{25}$?
- 2.66.** Izrazi postotkom:
1) $\frac{2}{100}$; 2) $\frac{11}{100}$; 3) $\frac{95}{100}$; 4) $\frac{1}{2}$; 5) $\frac{3}{4}$;
6) $\frac{3}{10}$; 7) $\frac{17}{20}$; 8) $\frac{8}{25}$; 9) $\frac{49}{50}$.