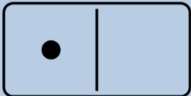
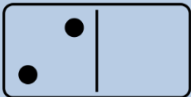
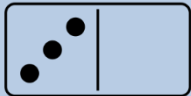
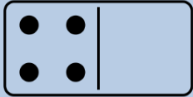
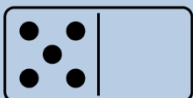


DOMAĆA ZADAĆA	8.2 – 1. web dz				
ROK PREDAJE	Petak 13.2.2026.				
UPUTE	<p>Domaću zadaću predajete napisane u zadaćnici, najbolje matematičkoj iako ću prihvaćati i ostale vrste zadaćnica. Ne uzimam bilježnice, papire i tome slično.</p> <p>Ime i prezime napišite na naslovnice zadaćnice u gornjem desnom kutu (može biti i na naljepnici) ili na prostoru na naslovnici zadaćnice koji je tome i namijenjen. Nepotpisane zadaćnice se neće ni pregledavati.</p> <p>Tekst zadatka se piše kemijskom olovkom crne ili plave boje, dok se rješenja s postupkom pišu grafitnom ili tehničkom olovkom. Rješenja zadataka uokvirite kemijskom olovkom crne ili plave boje. Ne priznajem izrezane tekstove zadataka.</p> <p>Tekstove zadatka prepisite, a bilo kakve slike precrtajte geometrijskim priborom što je točnije moguće. Ne priznajem izrezane i zaljepljene slike.</p> <p>Zadaćnice predane nakon zadanog roka se neće pregledavati osim u slučaju opravdanog razloga.</p> <p>Pitanja vezano za zadaću šalžite na mail: sinisa.pogacic@gmail.com</p>				
BODOVNA SKALA	76 - 84	63 - 75	50 - 62	38 - 49	0 - 37
BODOVI ZA TEST	4	3	2	1	0

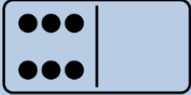
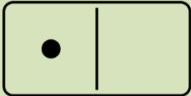
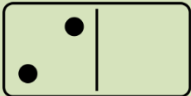
	Kružnica, vjerojatnost, kamate
	<p>a) Konstruiraj kružnicu promjera 4 cm i pravac a koji ju siječe. Konstruiraj tangente kružnice koje su paralelne sa zadanim pravcem a.</p> <p>b) Konstruiraj kružnicu polumjera 4 cm i pravac b koji ju ne siječe. Konstruiraj tangente kružnice koje su paralelne sa zadanim pravcem b.</p>
	<p>a) Nacrtaj pravokutni trokut s katetama duljine 45 mm i 6 cm te mu konstruiraj opisanu kružnicu. Konstruiraj obje tangente koje su paralelne s hipotenuzom.</p> <p>b) Nacrtaj jednakokraničan trokut s osnovicom duljine 50 mm i krakovima duljine 0.4 dm te mu konstruiraj opisanu kružnicu. Konstruiraj obje tangente koje su paralelne s osnovicom.</p> <p>c) Nacrtaj jednakostraničan trokut sa stranicom duljine 0.06 m te mu konstruiraj opisanu kružnicu. Konstruiraj obje tangente koje su paralelne s jednom od stranica.</p> <p>d) Nacrtaj raznostraničan trokut s duljinama stranica od 5 cm, 60 mm i 0.7 dm te mu konstruiraj opisanu kružnicu. Konstruiraj obje tangente koje su paralelne sa stranicom koja nije ni najduža ni najkraća.</p>
	<p>a) Središta S_1 i S_2 kružnica $k_1(S_1, r_1 = 54 \text{ mm})$ i $k_2(S_2, r_2 = 26 \text{ mm})$ udaljena su 85 mm. U kakvom su položaju i koliko zajedničkih točaka imaju te kružnice? Nacrtaj.</p> <p>b) Središta S_1 i S_2 kružnica $k_1(S_1, r_1 = 45 \text{ mm})$ i $k_2(S_2, r_2 = 3.5 \text{ cm})$ udaljena su 8 cm. U kakvom su položaju i koliko zajedničkih točaka imaju te kružnice? Nacrtaj.</p> <p>c) Središta S_1 i S_2 kružnica $k_1(S_1, r_1 = 45 \text{ mm})$ i $k_2(S_2, r_2 = 45 \text{ mm})$ udaljena su 45 mm. U kakvom su položaju i koliko zajedničkih točaka imaju te kružnice? Nacrtaj.</p> <p>d) Središta S_1 i S_2 kružnica $k_1(S_1, r_1 = 5 \text{ cm})$ i $k_2(S_2, r_2 = 4 \text{ cm})$ udaljena su 90 mm. U kakvom su položaju i koliko zajedničkih točaka imaju te kružnice? Nacrtaj.</p> <p>e) Središta S_1 i S_2 kružnica $k_1(S_1, r_1 = 62 \text{ mm})$ i $k_2(S_2, r_2 = 36 \text{ mm})$ udaljena su 2.5 cm. U kakvom su položaju i koliko zajedničkih točaka imaju te kružnice? Nacrtaj.</p> <p>f) Središta S_1 i S_2 kružnica $k_1(S_1, r_1 = 24 \text{ mm})$ i $k_2(S_2, r_2 = 35 \text{ mm})$ udaljena su 5 cm. U kakvom su položaju i koliko zajedničkih točaka imaju te kružnice? Nacrtaj.</p>

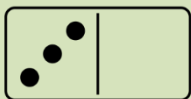


- a) Kolike ćemo kamate dobiti ako smo uložili 2 100 eura na 72 mjeseca uz kamatnu stopu od 1.5%?
- b) Kolike ćemo kamate dobiti ako smo uložili 3 400 eura na 84 mjeseca uz kamatnu stopu od 5.1%?
- c) Kolika je stopa koja nam za ulog od 800 eura daje kamatu od 49.92 eura na rok od 48 mjeseci?
- d) Kolika je stopa koja nam za ulog od 600 eura daje kamatu od 19.80 eura na rok od 24 mjeseci?
- e) Kolika je uložena glavnica koja nam je dala kamate od 462.75 eura na 36 mjeseci uz kamatnu stopu od 12.5%?
- f) Kolika je uložena glavnica koja nam je dala kamate od 4938 eura na 48 mjeseci uz kamatnu stopu od 6.25%?
- g) Koliko mjeseci treba štedjeti da bi se glavnica od 6 700 eura uz kamatnu stopu od 3.5% uvećala za 586.25 eura?
- h) Koliko mjeseci treba štedjeti da bi se glavnica od 6 500 eura uz kamatnu stopu od 2.3% uvećala za 224.25 eura?



- U bubnju se nalaze kuglice s brojevima od 20 do 40. Kolika je vjerojatnost (u obliku neskrativog razlomka i postotka na dvije decimale) da izvučena kuglica bude:
- a) paran broj
- b) neparan broj
- c) broj koji je veći ili jednak 25 i manji od 31
- d) broj koji je veći od 34 i manji ili jednak od 39
- e) složen broj
- f) prost broj
- g) broj čiji je zbroj znamenaka jednak 6
- h) broj čiji je zbroj znamenaka dvoznamenkasti broj
- i) broj čiji je umnožak znamenaka višekratnik broja 8
- j) broj čiji je umnožak znamenaka jednak 16

	<p>U posudi se nalazi 300 kuglica. Od toga je 15% žutih, 21% bijelih, 31% crvenih, 20% plavih, 8% crnih, a ostale su zelene. Vjerojatnost zapiši u obliku neskrativog razlomka i postotka na dvije decimale.</p> <p>a) Koliko ima pojedinih kuglica?</p> <p>b) Kolika je vjerojatnost da je izvučena žuta kuglica?</p> <p>c) Kolika je vjerojatnost da je izvučena bijela ili crvena kuglica?</p> <p>d) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Angole?</p> <p>e) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Čilea?</p> <p>f) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Estonije?</p> <p>g) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Jamajke?</p> <p>h) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Kolumbije?</p> <p>i) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Litve?</p> <p>j) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Švedske?</p> <p>k) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Vijetnama?</p> <p>l) Kolika je vjerojatnost da smo izvukli kuglicu s bojama zastave Bangladeša?</p>
<p>Metoda supstitucije</p>	
	<p>Provjeri jesu li dani uređeni parovi rješenje jednadžbe $x + 2y = -3$:</p> <p>a) (1, -2)</p> <p>b) (-3, 1)</p>
	<p>a) Provjeri je li uređeni par (5, 2) rješenje sustava: $x + y = 7$ $3x - 2y = 11$</p> <p>b) Provjeri je li uređeni par (3, -2) rješenje sustava: $2x - y - 8 = 0$ $x + 5y = 25$</p> <p>c) Provjeri je li uređeni par (-3, 10) rješenje sustava: $2x + y = 4$ $-3x - y = -1$</p> <p>d) Provjeri je li uređeni par (-4, -4) rješenje sustava: $x - y = 0$ $-2x + y = 4$</p>



a) Odredi x i y tako da uređeni par $(x, -2)$ i $(5, y)$ budu rješenja jednadžbe $4x - 5y = -2$.

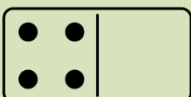
b) Odredi x i y tako da uređeni par $(x, -1)$ i $(4, y)$ budu rješenja jednadžbe $5x - 2y = -6$.

c) Odredi x i y tako da uređeni par $(x, 0)$ i $(3, y)$ budu rješenja jednadžbe $-x + 5y = 1$.

d) Odredi x i y tako da uređeni par $(x, 1)$ i $(2, y)$ budu rješenja jednadžbe $-2x - 5y = 4$.

e) Odredi x i y tako da uređeni par $(x, 2)$ i $(1, y)$ budu rješenja jednadžbe $x - y = 5$.

f) Odredi x i y tako da uređeni par $(x, 3)$ i $(0, y)$ budu rješenja jednadžbe $x + 2y = 10$.



Riješi sustav metodom supstitucije:

a)

$$y = 3$$

$$x - y + 4 = 0$$

b)

$$x = 2$$

$$x - y + 3 = 0$$

c)

$$7x + 2y = 3$$

$$2x + y = 3$$

d)

$$5x - 3y + 39 = 0$$

$$-4x + y - 27 = 0$$

e)

$$4x - 7y = -19$$

$$3x + y = -8$$

f)

$$x - 3y = 6$$

$$5x + 2y = -21$$

g)

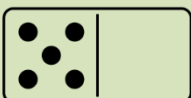
$$x - 2y = 8$$

$$3x + 5y = 9$$

h)

$$3x - y = 2$$

$$5x + 4y = 9$$



Riješi sustav metodom supstitucije:

a)

$$5x + 6y = -1$$

$$-5x - 7y = 2$$

b)

$$3x + 4y = 23$$

$$-6x + 7y = -16$$

c)

$$2x + 3y = 17$$

$$5x - 4y = 8$$

d)

$$3x + 5y = 2$$

$$-3x + 4y = 7$$

e)

$$2x - 5y = -20$$

$$3x + 10y = 75$$

f)

$$4x + 5y = 23$$

$$6x - 7y = -9$$

g)

$$5x - 3y = -16$$

$$4x + 3y = -2$$

h)

$$5x - 3y = 20$$

$$4x + 3y = -2$$

i)

$$4x + 5y = -23$$

$$6x - 7y = -9$$

j)

$$-3x + 7y = 20$$

$$6x - 7y = -28$$

Riješi sustav metodom supstitucije:

a)

$$0.3x - 0.5y = -1.3$$

$$-0.7x - 0.3y = -4.3$$

b)

$$0.3x + 0.4y + 0.4 = 0$$

$$0.2x - 0.4y - 0.1 = 0$$

c)

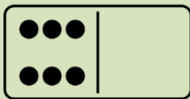
$$0.5x - 0.4y + 1.1 = 0$$

$$0.5x + 0.2y = 0.5$$

d)

$$\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 4$$

$$\frac{5}{6}x - \frac{1}{2}y = \frac{1}{3}$$



e)

$$\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}y - 2 = 0$$

$$\frac{1}{3}x - \frac{5}{6}y - 3 = 0$$

f)

$$\frac{4}{3}x + 2y = -\frac{4}{3}$$

$$-7x - \frac{1}{2}y = 7$$

g)

$$2(x - 5) - 3(3x + y) = 22$$

$$-3(x + 1) - 2(3y - 2) = 10$$

h)

$$5(3x - 2y + 1) = 11(x - y)$$

$$-3(7x + 6y + 3) = 4(5x - 3)$$

i)

$$2(x + y) - 5(2x - y) = -31$$

$$4(x - 2y) + 2(3x - y) = 40$$

j)

$$\frac{x + y - 1}{2} - \frac{x - y}{3} = 5$$

$$\frac{x - 2y}{2} + \frac{3x - 4y}{4} = x - y - 3$$

k)

$$\frac{x - 2}{3} + \frac{y + 1}{5} = 4$$

$$\frac{x}{4} - \frac{y - 3}{3} = 0$$

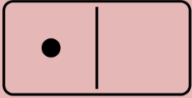
l)

$$\frac{x + 2}{3} - \frac{y}{4} = 1$$

$$\frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = 4$$

Metoda suprotnih koeficijenata

Riješi sustav metodom suprotnih koeficijenata:

**a)**

$$x + y = 10$$

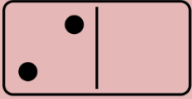
$$x - y = 2$$

b)

$$-4x + 3y = -23$$

$$4x + 3y = 41$$

Riješi sustav metodom suprotnih koeficijenata:

**a)**

$$3x + 8y = 23$$

$$-3x + 2y = -13$$

b)

$$5x + 6y = 43$$

$$5x - 2y = 19$$

c)

$$7x + 2y = -24$$

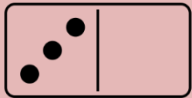
$$-3x + 2y = -4$$

d)

$$7x - 3y = 11$$

$$-3x + 6y = 0$$

Riješi sustav metodom suprotnih koeficijenata:

**a)**

$$-6x + 5y = -28$$

$$3x + 4y = 1$$

b)

$$3x + 4y = 29$$

$$5x - 2y = 5$$

c)

$$2x + 3y = 14$$

$$3x + 2y = 11$$

d)

$$3x + 2y = -1$$

$$4x + 5y = 15$$

e)

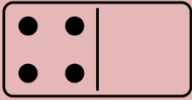
$$7x + 4y = 31$$

$$-2x + 3y = -13$$

f)

$$4x + 5y = 19$$

$$-3x + 3y = -21$$



Riješi sustav metodom suprotnih koeficijenata:

a)

$$4x - 7y = 2$$

$$-3x - 2y = -16$$

b)

$$2x + 3y = 17$$

$$5x - 4y = 8$$

c)

$$2x - 5y = -20$$

$$3x + 10y = 75$$

d)

$$7x + 2y = 3$$

$$2x + 3y = 3$$

e)

$$x + y - 8 = 0$$

$$-6y - 8 = -2x$$

f)

$$4 = 2y + x$$

$$x - y + 2 = 0$$

g)

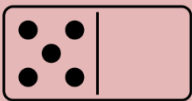
$$2x + 1 = -y$$

$$x + 2 - y = 0$$

h)

$$2x + y + 2 = 4$$

$$3x - 4y - 4 = 10$$



Riješi sustav metodom suprotnih koeficijenata:

a)

$$2(x - 5) - 3(3x + y) = 22$$

$$-3(x + 1) - 2(3y - 2) = 10$$

b)

$$5(3x - 2y + 1) = 11(x - y)$$

$$-3(7x + 6y + 3) = 4(5x - 3)$$

c)

$$2(x - 3) - 3(2y + 4) = 0$$

$$4(x - 1) - (y + 2) = -14$$

d)

$$2(x - 2) + 4(y - 1) = -2$$

$$-2(x + 1) - 2(y + 3) = -12$$

e)

$$-(x + 3) - 2(y - 1) = -5$$

$$5(x - 3) + (2y - 3) - 22 = 0$$

f)

$$3(2x - 1) - 2(y - 1) = -5$$

$$4(x + 2) - (3y - 1) = 8$$

g)

$$2(x - y) - (3x + y) + 9 = 2$$

$$3x - (2x + 4y) - 5 = -12$$

h)

$$3(x + y) - 2(x - y) = 6$$

$$2(x - y) + 3(x + y) = 6$$

i)

$$2(x + 1) - 3(y - 2) = 13$$

$$4(x + 2) - 2(y - 1) = 16$$

j)

$$-(x + 2) + (y - 3) = -2x$$

$$2(2x + 1) - 3(y + 3) = y + 3$$

Riješi sustav metodom suprotnih koeficijenata:

a)

$$2.4x - 0.6y = 1.5$$

$$1.8x + 1.8y = 1.5$$

b)

$$1.3x - y = 0.73$$

$$x + 2.4y = 6.9$$

c)

$$2.3x + 3y = 1.2$$

$$4x - 2.7y = 0.9$$

d)

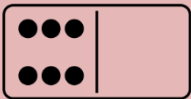
$$\frac{2x + 1}{3} - \frac{3y - 1}{2} = 0$$

$$\frac{x + 1}{2} - \frac{2y - 1}{3} = \frac{2}{3}$$

e)

$$\frac{x + 3}{2} - \frac{2y + 1}{5} = \frac{6}{5}$$

$$\frac{2x - 1}{4} + \frac{y + 1}{2} = -\frac{3}{4}$$



f)

$$\frac{x+1}{2} - \frac{y-1}{3} = \frac{17}{6}$$

$$\frac{x+1}{6} - \frac{y-1}{8} = 1$$

g)

$$\frac{2x+3}{5} - \frac{3y+2}{6} = \frac{23}{30}$$

$$\frac{x-7}{4} - \frac{2y}{3} = -1\frac{1}{12}$$

h)

$$\frac{x+2}{7} + y = 1\frac{4}{7}$$

$$\frac{x-2}{3} - \frac{2y+1}{4} = -\frac{3}{4}$$

i)

$$\frac{x+1}{4} + \frac{y-1}{6} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{2x-1}{5} - \frac{3y+2}{4} = -3\frac{7}{20}$$

j)

$$\frac{x+3}{4} - \frac{y-2}{5} = -\frac{1}{10}$$

$$\frac{x-1}{6} + \frac{3y+1}{8} = \frac{5}{3}$$

k)

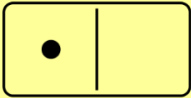
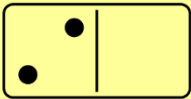
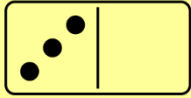
$$\frac{3x+5}{4} - \frac{2y+7}{3} = -\frac{15}{4}$$

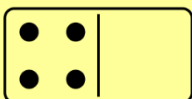
$$\frac{5x-1}{6} + \frac{y+1}{3} = \frac{3}{2}$$

l)

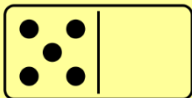
$$\frac{x+y}{3} - \frac{x-y}{2} = \frac{11}{6}$$

$$\frac{x-y}{3} + \frac{x+y}{2} = -\frac{1}{2}$$

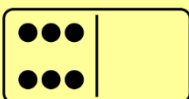
Broj rješenja	
	<p>Koliko rješenja imaju sljedeći sustavi:</p> <p>a) $x + y = 5$ $3x + 3y = 9$</p> <p>b) $4x - y = 3$ $8x - 2y = 6$</p>
	<p>Koliko rješenja imaju sljedeći sustavi:</p> <p>a) $5x + 2y - 6 = 0$ $4y + 10x + 12 = 0$</p> <p>b) $2x - 3y = -8$ $6x - 9y = -24$</p> <p>c) $8x - 12y = 20$ $2x - 3y = 6$</p> <p>d) $x + 9y - 4 = 0$ $7x + 63y - 28 = 0$</p>
	<p>Koliko rješenja imaju sljedeći sustavi:</p> <p>a) $x + 2y = 6$ $3x - y = -10$</p> <p>b) $x - 10y = 14$ $2x - 10y = 14$</p> <p>c) $6x - 10y = 30$ $3x - 5y = 15$</p> <p>d) $-3x + 5y = 6$ $-18x + 15y = 18$</p> <p>e) $2x = -4y - 6$ $8y + 12 - 4x = 0$</p> <p>f) $24 = -2y - 3x$ $6x + 4y = 48$</p>



- a) Zbroj dvaju brojeva jest 45, a njihova je razlika 11. Koji su to brojevi?
- b) Zbroj dvaju brojeva jest 126. Drugi je broj 2.5 puta veći od prvoga. Koji su to brojevi?
- c) Zbroj dvaju brojeva iznosi 36, a njihov je količnik 3. Koji su to brojevi?
- d) Razlika dvaju brojeva iznosi 54, a njihov je količnik 7. Koji su to brojevi?
- e) Omjer dvaju brojeva jest $7 : 3$, a njihov je zbroj 50. Koji su to brojevi?
- f) Trećina razlike dvaju brojeva iznosi 5, a njihov je zbroj 21. Koji su to brojevi?
- g) Zbroj dvaju brojeva iznosi 650. Ako se prvi broj umanjuje za 40, a drugi uveća za 30, dobiju se jednaki brojevi. Koji su to brojevi?
- h) Zbroj dvaju brojeva iznosi 37.29. Jedan broj je veći od drugog 2.3 puta. Koji su to brojevi?



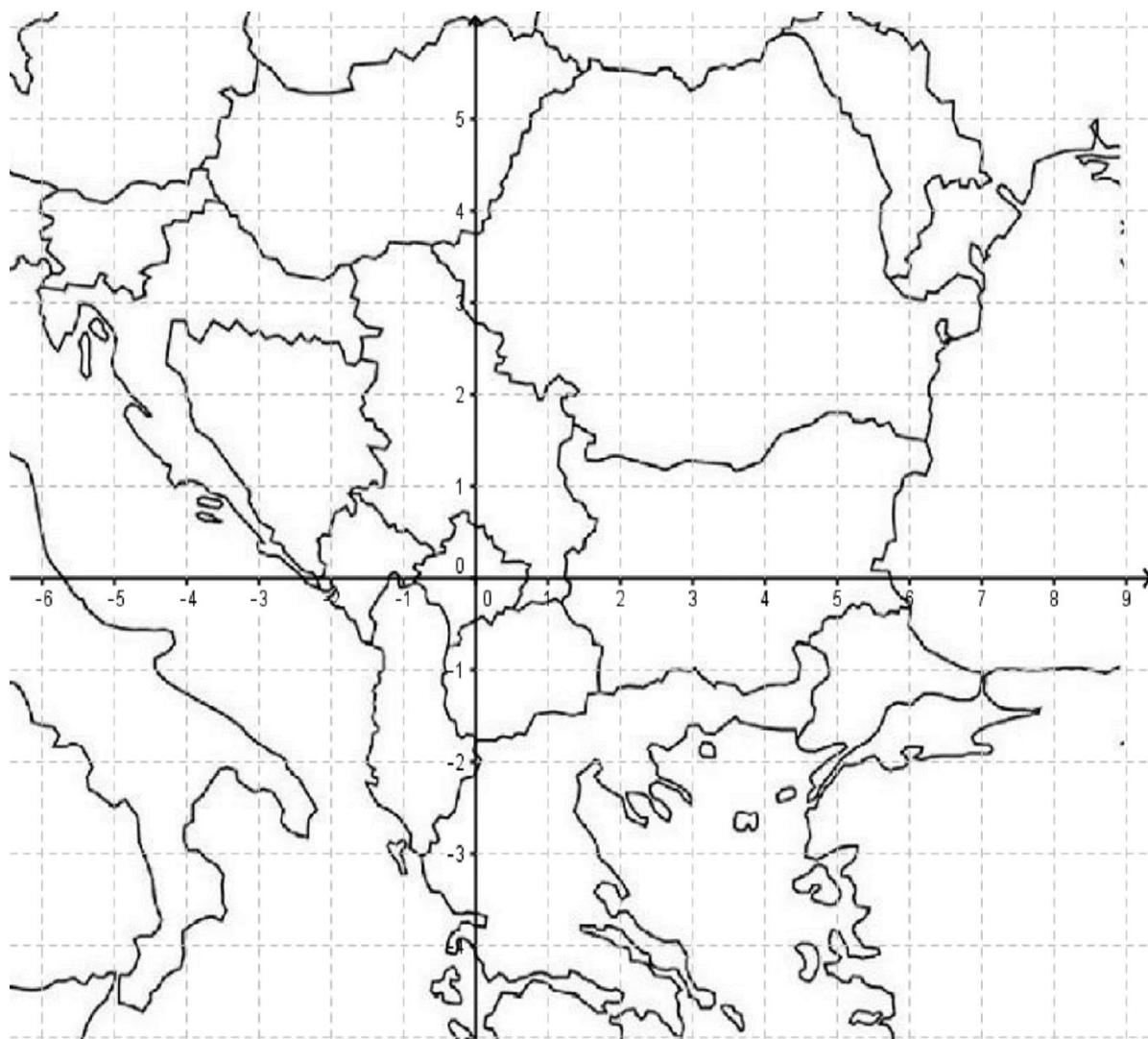
- a) Ekipa od 5 radnika i 2 pomoćnika naplati za neki posao 226 eura. Koliko je dobio svaki radnik, a koliko pomoćnik ako je radnik dobio 13 eura više od pomoćnika?
- b) Za 2 košulje i 5 pari čarapa plaćeno je 84 eura. Cijena košulje iznosi kao 8 pari čarapa. Kolika je cijena košulje, a kolika čarapa?
- c) Za 2.5 kg krušaka i 3 kg jabuka plaćeno je 39 eura, a za 2 kg krušaka i 4 kg jabuka plaćeno je 40 eura. Kolika je cijena krušaka i jabuka po kilogramu?
- d) Lucija je 7 sladoleda i 2 čokolade platila 47 eura, a Luka je 4 takva sladoleda i 3 čokolade platio 38 eura. Kolika je cijena jednog sladoleda i jedne čokolade?
- e) Brat i sestra imaju zajedno 147 eura. Sestra ima dvostruko više novaca od brata. Koliko novaca ima brat, a koliko sestra?
- f) Za 10 boca soka i 6 pizza plaćeno je 343 eura. 7 boca soka i 8 pizza koštalo je 375 eura. Odredi cijenu jedne boce soka i jedne pize.
- g) Na pismenom ispitu postavljeno je 14 zadataka. Za svaki se ispravan odgovor priznaje 5 bodova, a za netočno se rješenje oduzimaju 2 boda. Koliko je zadataka točno riješeno ako je osvojeno 35 bodova?
- h) Mujo i Haso su zajedno teški 170 kg. Mujina težina je za 40 kg manja od dvostruke Hasine težine. Koliko je svaki od njih težak?
- i) Fata je za proslavu rođendana platila 5 boca soka i 4 pize 180 eura. Da je kupila 2 soka više i 3 pize više, platila bi 294 eura. Kolika je cijena jednog soka i jedne pize?
- j) Škola je kupila ukupno 150 kg špinata i krumpira. Koliko je bilo špinata, a koliko krumpira ako je cijena kilograma špinata 13 eura, kilograma krumpira 16 eura, a cijeli račun je iznosio 2 319 eura?



Rješenja sustava su točke koje možemo ucrtati u koordinatni sustav kakav je postavljen na geografskoj karti na crtežu.

Za svako rješenje napiši u kojoj se državi ili na kojoj geografskoj lokaciji na karti se nalazi točka.

Kartu ne treba precrtavati.



Zadani su sljedeći sustavi:

a)

$$x + 2y = 3$$

$$3x + 2y = 1$$

b)

$$-x + y = -4$$

$$-2x + 3y = -7$$

c)

$$2x + 2y = 12$$

$$-3x + 5y = 14$$

d)

$$-x + y = -6$$

$$x - 4y = 0$$

e)

$$2x - y = 12$$

$$4x + 20y = 2$$

f)

$$5x - 3y = 24$$

$$-2x + 3y = -15$$

g)

$$12x - 2y = -8$$

$$6x - 3y = 0$$

h)

$$x - 1 = 0$$

$$x - y = 2$$

i)

$$3x + y = -4$$

$$2y = 1$$

j)

$$5x + y = -13$$

$$x = -3$$

k)

$$8x - y = -39$$

$$-x - 10y = 15$$

l)

$$y = -3x$$

$$-7x - 2y = -1$$