

Vježbe 3

1. Točkom $T = (3, -1)$ položite pravac tako da točka T bude polovište odsječka što ga na pravcu odsijecaju koordinatne osi.
2. Točkom $T = (-4, -1)$ položite pravac tako da točka T odsječak tog pravca između koordinatnih osi dijeli u omjeru $\lambda = 2$.
3. Odredite jednadžbu pravca koji prolazi točkom $T = (8, 6)$, a s koordinatnim osima zatvara trokut površine 12.

1. Točkom $T = (3, -1)$ položite pravac tako da točka T bude polovište odsječka što ga na pravcu odsijecaju koordinatne osi.
2. Točkom $T = (-4, -1)$ položite pravac tako da točka T odsječak tog pravca između koordinatnih osi dijeli u omjeru $\lambda = 2$.
3. Odredite jednadžbu pravca koji prolazi točkom $T = (8, 6)$, a s koordinatnim osima zatvara trokut površine 12.

1. Točkom $T = (3, -1)$ položite pravac tako da točka T bude polovište odsječka što ga na pravcu odsijecaju koordinatne osi.
2. Točkom $T = (-4, -1)$ položite pravac tako da točka T odsječak tog pravca između koordinatnih osi dijeli u omjeru $\lambda = 2$.
3. Odredite jednadžbu pravca koji prolazi točkom $T = (8, 6)$, a s koordinatnim osima zatvara trokut površine 12.

4. Duljina odsječka pravca p između koordinatnih osi jednaka je $3\sqrt{5}$, a njegov odsječak na osi x dvostruko je veći od odsječka na osi y . Kako glasi jednačba pravca?
5. Odredite koeficijent a tako da duljina odsječka pravca $3x + ay + 12 = 0$ između koordinatnih osi bude jednaka 5.

4. Duljina odsječka pravca p između koordinatnih osi jednaka je $3\sqrt{5}$, a njegov odsječak na osi x dvostruko je veći od odsječka na osi y . Kako glasi jednačba pravca?
5. Odredite koeficijent a tako da duljina odsječka pravca $3x + ay + 12 = 0$ između koordinatnih osi bude jednaka 5.

6. Odredite jednadžbu pravca koji prolazi točkom $T = (5, 1)$ i na koordinatnim osima odsijeca odsječke jednakih duljina.
7. Za koji se najmanji kut mora zakrenuti pravac $3x - 5y + 12 = 0$ oko svoje nultočke kako bi prošao točkom $T = (-1, 5)$.
8. Osnovica jednakokračnog trokuta leži na pravcu $2x - 5y + 1 = 0$, a jedan krak na pravcu $12x - y + 23 = 0$. Na kojem pravcu leži drugi krak ovog trokuta ako taj pravac prolazi točkom $T = (3, 1)$.

6. Odredite jednadžbu pravca koji prolazi točkom $T = (5, 1)$ i na koordinatnim osima odsijeca odsječke jednakih duljina.
7. Za koji se najmanji kut mora zakrenuti pravac $3x - 5y + 12 = 0$ oko svoje nultočke kako bi prošao točkom $T = (-1, 5)$.
8. Osnovica jednakokračnog trokuta leži na pravcu $2x - 5y + 1 = 0$, a jedan krak na pravcu $12x - y + 23 = 0$. Na kojem pravcu leži drugi krak ovog trokuta ako taj pravac prolazi točkom $T = (3, 1)$.

6. Odredite jednadžbu pravca koji prolazi točkom $T = (5, 1)$ i na koordinatnim osima odsijeca odsječke jednakih duljina.
7. Za koji se najmanji kut mora zakrenuti pravac $3x - 5y + 12 = 0$ oko svoje nultočke kako bi prošao točkom $T = (-1, 5)$.
8. Osnovica jednakokračnog trokuta leži na pravcu $2x - 5y + 1 = 0$, a jedan krak na pravcu $12x - y + 23 = 0$. Na kojem pravcu leži drugi krak ovog trokuta ako taj pravac prolazi točkom $T = (3, 1)$.

9. Točkom $T = (-2, 6)$ položite pravac koji s pravcima $5x - y + 4 = 0$ i $x + 5y - 6 = 0$ zatvara jednake kutove.
10. Točke $A = (2, 3)$ i $B = (4, 0)$ dva su vrha trokuta $\triangle ABC$, a treći je vrh na pravcu $3x + my + 7 = 0$. Odredite realni broj m tako da površina trokuta ne ovisi o izboru točke C .
11. Točka $N = (3, 1)$ nožište je okomice položene iz ishodišta na pravac p . Odredite jednadžbu pravca p .

9. Točkom $T = (-2, 6)$ položite pravac koji s pravcima $5x - y + 4 = 0$ i $x + 5y - 6 = 0$ zatvara jednake kutove.
10. Točke $A = (2, 3)$ i $B = (4, 0)$ dva su vrha trokuta $\triangle ABC$, a treći je vrh na pravcu $3x + my + 7 = 0$. Odredite realni broj m tako da površina trokuta ne ovisi o izboru točke C .
11. Točka $N = (3, 1)$ nožište je okomice položene iz ishodišta na pravac p . Odredite jednadžbu pravca p .

9. Točkom $T = (-2, 6)$ položite pravac koji s pravcima $5x - y + 4 = 0$ i $x + 5y - 6 = 0$ zatvara jednake kutove.
10. Točke $A = (2, 3)$ i $B = (4, 0)$ dva su vrha trokuta $\triangle ABC$, a treći je vrh na pravcu $3x + my + 7 = 0$. Odredite realni broj m tako da površina trokuta ne ovisi o izboru točke C .
11. Točka $N = (3, 1)$ nožište je okomice položene iz ishodišta na pravac p . Odredite jednadžbu pravca p .

12. Ortocentar trokuta kojemu su dvije stranice na pravcima $x + 3y - 1 = 0$ i $3x + 5y - 6 = 0$ ishodište je koordinatnog sustava. Odredite jednadžbu pravca kojem pripada treća stranica trokuta.
13. Koliki je polumjer kružnice sa središtem u točki $S = (3, -5)$ ako je pravac $4x - 3y - 12 = 0$ tangenta kružnice.
14. Dvije stranice pravokutnika leže na pravcima $x + 2y - 3 = 0$ i $2x - y + 3 = 0$. Ako je jedan vrh pravokutnika točka $(8, 5)$ kolika je površina pravokutnika.

12. Ortocentar trokuta kojemu su dvije stranice na pravcima $x + 3y - 1 = 0$ i $3x + 5y - 6 = 0$ ishodište je koordinatnog sustava. Odredite jednadžbu pravca kojem pripada treća stranica trokuta.
13. Koliki je polumjer kružnice sa središtem u točki $S = (3, -5)$ ako je pravac $4x - 3y - 12 = 0$ tangenta kružnice.
14. Dvije stranice pravokutnika leže na pravcima $x + 2y - 3 = 0$ i $2x - y + 3 = 0$. Ako je jedan vrh pravokutnika točka $(8, 5)$ kolika je površina pravokutnika.

12. Ortocentar trokuta kojemu su dvije stranice na pravcima $x + 3y - 1 = 0$ i $3x + 5y - 6 = 0$ ishodište je koordinatnog sustava. Odredite jednadžbu pravca kojem pripada treća stranica trokuta.
13. Koliki je polumjer kružnice sa središtem u točki $S = (3, -5)$ ako je pravac $4x - 3y - 12 = 0$ tangenta kružnice.
14. Dvije stranice pravokutnika leže na pravcima $x + 2y - 3 = 0$ i $2x - y + 3 = 0$. Ako je jedan vrh pravokutnika točka $(8, 5)$ kolika je površina pravokutnika.

15. Na pravcu $x - 2y + 8 = 0$ odredite točku jednako udaljenu od točke $T = (8, 3)$ i pravca $3x + 4y - 11 = 0$.
16. Stranice trokuta $\triangle ABC$ pripadaju pravcima $x + 3y - 2 = 0$, $x - y + 2 = 0$ i $3x + y - 14 = 0$. Odredite pravce na kojima leže visine ovog trokuta (koristeći pramen pravaca!).

15. Na pravcu $x - 2y + 8 = 0$ odredite točku jednako udaljenu od točke $T = (8, 3)$ i pravca $3x + 4y - 11 = 0$.
16. Stranice trokuta $\triangle ABC$ pripadaju pravcima $x + 3y - 2 = 0$, $x - y + 2 = 0$ i $3x + y - 14 = 0$. Odredite pravce na kojima leže visine ovog trokuta (koristeći pramen pravaca!).