

RÓWNANIE OKRĘGU

- Wyznaczyć współrzędne środka okręgu i obliczyć promień okręgu
 - $(x-1)^2 + y^2 = 12$
 - $(x+\frac{1}{2})^2 + (y-2\sqrt{3})^2 = 6\frac{1}{4}$
 - $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 3 = 0$
 - $x^2 + y^2 + 6x + 1 = 0$
- Wyznaczyć równanie okręgu o środku $S = (-2, 5)$, który przechodzi przez punkt $P = (-10, -8)$
- Wyznaczyć równanie okręgu o średnicy AB jeżeli $A = (-1, 5)$ $B = (3, -15)$
- Wyznaczyć równanie okręgu, który przechodzi przez punkt $A = (7, 9)$ i jest styczny do osi OX w punkcie $B = (4, 0)$
- Wyznaczyć równanie okręgu, który przechodzi przez punkt $A = (-6, -3)$ i jest styczny do obu osi układu współrzędnych
- Wyznaczyć równanie okręgu o środku $S = (2, -1)$, który ma z prostą $3x - 4y + 1 = 0$ dokładnie 1 punkt wspólny
- Wyznaczyć równanie okręgu, który przechodzi przez punkt $A = (8, 10)$ i jest styczny do osi OY w punkcie $B = (0, 3)$
- Wyznaczyć równanie okręgu, który przechodzi przez punkty $A = (-5, 6)$ $B = (-1, 3)$ jeżeli środek okręgu leży na osi OX
- Wyznaczyć równanie okręgu, który przechodzi przez punkty $A = (-3, 2)$ $B = (2, 7)$ jeżeli środek okręgu leży na osi OY
- Wyznaczyć równanie okręgu opisanego na trójkącie prostokątnym ABC o wierzchołkach $A = (-2, 1)$, $B = (3, 4)$ $C = (-5, 6)$ i przeciwprostokątnej BC
- Wyznaczyć równanie okręgu opisanego na trójkącie ABC o wierzchołkach $A = (-2, 1)$ $B = (3, 4)$ $C = (-5, 6)$
- Wyznaczyć równanie okręgu przechodzącego przez punkty $A = (-5, 3)$ i $B = (0, 6)$ jeżeli środek okręgu leży na prostej $k: x - 3y + 1 = 0$

13. Napisz równanie okręgu o środku $S=(1,1)$, który na prostej $x-y+4=0$ odcina łuk AB o długości $2\sqrt{2}$

14. Dany jest okrąg $(x-1)^2 + y^2 = 4$ i prosta: $x+2y-4=0$

Wyznacz równanie okręgu, który jest symetryczny do danego okręgu względem prostej k

15. Wyznacz równanie okręgu opisanego na kwadracie $ABCO$

jeżeli $A=(4,1)$ a przekątna BD zawiera się w prostej $y=4x+2$

16. Wyznacz równanie okręgu o promieniu $r=2\sqrt{2}$, który przechodzi przez punkty $A=(1,3)$ i $B=(5,-1)$

17. Wyznacz punkty wspólne okręgu O i prostej k

a) $O: (x+3)^2 + (y-2)^2 = 10$ i $k: x-y+7=0$

b) $O: x^2 + y^2 - 8x - 4 = 0$ i $k: x+2y+6=0$

18. Wyznacz współrzędne punktów wspólnych okręgów O_1 i O_2

a) $O_1: x^2 + y^2 - 6x + 2y - 10 = 0$

$O_2: x^2 + y^2 - 10x + 4y + 24 = 0$

b) $O_1: (x-2)^2 + (y+1)^2 = 25$

$O_2: (x+2)^2 + (y-3)^2 = 1$

19. Zbadaj liczbę punktów wspólnych okręgu $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 2$ i prostej $y = -x + m$

20. Wyznacz równanie stycznej do okręgu $x^2 + y^2 - 8x - 2y - 8 = 0$ w punkcie $A=(9,1)$ leżącym na okręgu

21. Wyznacz równania stycznych do okręgu $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 4$ równoległych do prostej $y=2x$

22. Wyznacz równania stycznych do okręgu $x^2 + y^2 - 2x + 12y + 28 = 0$ które są prostopadłe do prostej $y = -\frac{1}{2}x + 1$

23. Wyznacz równanie stycznej do okręgu $(x-1)^2 + y^2 = 4$ które są nachylone do osi X pod kątem 120°

24. Wyznacz równania stycznych do okręgu

$(x+3)^2 + (y+1)^2 = 5$ przechodzących przez punkt $A(-2,2)$