

ZADANIE 1

Dany jest odcinek o końcach $A = (-5, -3)$, $B = (7, 1)$.

- Wyznacz równanie symetralnej tego odcinka.
- Wyznacz równanie okręgu o średnicy AB .

ZADANIE 2

Wyznacz równanie symetralnej odcinka o końcach $A = (1;3)$ i $B = (-5;2)$.

ZADANIE 3

Dane są punkty $A = (-1, 1)$, $B = (5, -2)$, $C = (3, 4)$.

- Wyznacz równanie prostej przechodzącej przez punkt C i prostopadłej do prostej AB .
- Oblicz pole trójkąta ABC .

ZADANIE 4

W równoległoboku $ABCD$ dane są wierzchołki $A = (0;0)$, $B = (3;1)$, $D = (-1;1)$. Wyznacz wierzchołek C oraz środek symetrii tego równoległoboku.

ZADANIE 5

Środek S okręgu O należy do prostej l o równaniu $x - y + 2 = 0$. Punkty $A = (3, 0)$ i $B = (-1, 2)$ należą do tego okręgu.

- Wyznacz równanie okręgu O .
- Wyznacz współrzędne takiego punktu C należącego do okręgu O , że

$$\vec{AC} \perp \vec{AB} \wedge \vec{AC} \neq 0.$$

- Wyznacz równania stycznych k i m do okręgu O takich, że $B \in k$ i $A \in m$ oraz oblicz tangens jednego z kątów, pod jakim przecinają się te styczne.

ZADANIE 6

Dla jakich wartości parametru p proste $x - y - p^2 + 1 = 0$ i $x + y - p^2 + 2p + 3 = 0$ przecinają się w punkcie należącym do wnętrza prostokąta o wierzchołkach $A = (4, -1)$, $B = (10, -1)$, $C = (10, 2)$, $D = (4, 2)$?

ZADANIE 7

Określ wzajemne położenie prostej $k : x - y - 1 = 0$ i okręgu o równaniu $(x + 1)^2 + y^2 = 2$.

ZADANIE 8

Zapisz równanie prostej przechodzącej przez punkt $A(1, 1)$ i równoległej do prostej danej równaniem $3x + y + 1 = 0$.

ZADANIE 9

Wiadomo, że okrąg jest styczny do prostej o równaniu $y = 2x - 3$ w punkcie $A = (2, 1)$ i styczny do prostej o równaniu $y = \frac{1}{2}x + 9$ w punkcie $B = (-4, 7)$. Oblicz promień tego okręgu.

ZADANIE 10

Wykaż, że trójkąt ABC o wierzchołkach $A = (5; -4)$, $B = (3; 2)$, $C = (2; -5)$ jest prostokątny.

ZADANIE 11

Wyznacz równanie okręgu o środku $S = (3, -5)$ przechodzącego przez początek układu współrzędnych.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/1728_7206R](http://www.zadania.info/1728_7206R)