

Geometria analityczna

ROZSZERZENIE A

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Punkty $A = (1; 2)$ oraz $B = (3; 6)$ są symetryczne względem prostej:

A $x + 2y - 10 = 0$

B $2x - y = 0$

C $x - 2y + 6 = 0$

D $x + y - 6 = 0$

2 Proste $y = 2x + 1$ oraz $y = -\frac{1}{2}x + 3$ przecinają się pod kątem:

A 45°

B 60°

C 30°

D 90°

3 Okręgi $(x - 1)^2 + y^2 = 9$ oraz $(x - 6)^2 + y^2 = 4$ są:**A** styczne wewnętrznie**B** styczne zewnętrznie**C** przecinające się**D** rozłączne**4** Prosta $\sqrt{3}x - y + 2 = 0$ tworzy z dodatnią półosią OX kąt:

A 30°

B 60°

C 120°

D 150°

5 Prosta $y = 2x + b$ ma z parabolą $y = x^2$ dokładnie jeden punkt wspólny dla:

A $b = -1$

B $b = 1$

C $b = 0$

D $b = -4$

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Wyznacz współrzędne punktów wspólnych prostej $y = x + 1$ oraz okręgu $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 10$.

- 7** Oblicz pole trójkąta o wierzchołkach $A = (-2; -1)$, $B = (4; 1)$, $C = (1; 5)$.

- 8** Napisz równanie okręgu o środku $S = (3; -1)$, stycznego do prostej $x - 2y + 3 = 0$.

- 9** Wyznacz wszystkie wartości m , dla których prosta $y = mx + 2$ ma dwa punkty wspólne z parabolą $y = x^2 - 2x + 3$.

- 10** Punkt C leży na osi OY i jest jednakowo odległy od punktów $A = (-2; 3)$ oraz $B = (4; 5)$. Wyznacz współrzędne punktu C .

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Geometria analityczna” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Geometria analityczna

ROZSZERZENIE B

45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____

Data _____

Wynik ____/15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

- 1** Prosta równoległa do prostej $2x - y + 3 = 0$ i przechodząca przez punkt $(1; 4)$ ma równanie:

A $2x - y - 2 = 0$ **B** $x + 2y - 9 = 0$ **C** $2x - y + 2 = 0$ **D** $2x + y - 6 = 0$

- 2** Promień okręgu $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 6 = 0$ wynosi:

A 4 **B** $\sqrt{6}$ **C** $\sqrt{10}$ **D** 2

- 3** Punkt $P = (1; 1)$ leży względem okręgu $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 4$:

A wewnątrz okręgu **B** na zewnątrz okręgu
C na okręgu **D** w jego środku

- 4** Prosta przechodząca przez początek układu współrzędnych i nachylona do dodatniej półosi OX pod kątem 135° ma równanie:

A $y = x$ **B** $y = -\sqrt{3}x$ **C** $y = -x$ **D** $y = \frac{\sqrt{3}}{3}x$

- 5** Parabola $y = x^2 - 4$ oraz prosta $y = 2x - 1$ mają:

A jeden punkt wspólny
B brak punktów wspólnych
C dwa punkty wspólne
D nieskończenie wiele punktów wspólnych

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Wyznacz współrzędne punktów wspólnych okręgów $x^2 + y^2 = 10$ oraz $(x-4)^2 + (y-2)^2 = 10$.

- 7** Oblicz odległość punktu $P = (4; 3)$ od prostej przechodzącej przez punkty $A = (-1; 0)$ oraz $B = (2; 6)$.

- 8** Wyznacz równanie stycznej do okręgu $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 5$ w punkcie $P = (2; 0)$.

- 9** Wyznacz wszystkie wartości b , dla których prosta $y = -x + b$ nie ma punktów wspólnych z okręgiem $x^2 + y^2 = 18$.

- 10** Wyznacz współrzędne punktu symetrycznego do punktu $P = (5; 0)$ względem prostej $y = 2x$.

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Geometria analityczna” i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo pod podręcznik Pazdro
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl