

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 Kąt między wektorami $[4; 0]$ oraz $[-3; 3]$ ma miarę:A 45° B 120° C 150° D 135° **2** Odległość punktu $P = (2; -1)$ od prostej $x - 2y + 6 = 0$ wynosi:

A 10

B $\sqrt{5}$ C $\frac{10}{3}$ D $2\sqrt{5}$ **3** Punkt C leży na odcinku o końcach $A = (-2; 1)$ i $B = (7; 7)$ i dzieli go tak, że $\frac{|AC|}{|CB|} = \frac{1}{2}$. Punkt C ma współrzędne:A $(4; 5)$ B $(2,5; 4)$ C $(1; 3)$ D $(3; 3)$ **4** Okręgi $x^2 + y^2 = 4$ oraz $(x - 6)^2 + y^2 = 16$ są:

A styczne wewnętrznie

B przecinające się

C rozłączne

D styczne zewnętrznie

5 Obrazem prostej $y = 2x + 1$ w symetrii względem osi OY jest prosta:A $y = 2x - 1$ B $y = -2x + 1$ C $y = -2x - 1$ D $y = \frac{1}{2}x + 1$

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6 Oblicz odległość między prostymi $2x - y + 3 = 0$ oraz $4x - 2y - 4 = 0$. Wyznacz równanie prostej, której wszystkie punkty są jednakowo odległe od obu prostych.

- 7 Dany jest trójkąt o wierzchołkach $A = (1; 1)$, $B = (4; 2)$, $C = (2; 3)$. Oblicz miarę kąta BAC oraz pole trójkąta.

- 8 Wyznacz wszystkie wartości m , dla których prosta $y = x + m$ ma dwa punkty wspólne z okręgiem $x^2 + y^2 - 4x = 0$.

- 9 Wyznacz równanie obrazu okręgu $x^2 + y^2 - 6x + 2y = 0$ w jednokładności o środku w początku układu współrzędnych i skali -2 .

- 10** Na paraboli $y = x^2$ wyznacz punkty najbliższe punktowi $A = (0; 3)$ i oblicz ich odległość od punktu A .

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 Wektory $[3; -2]$ oraz $[4; 6]$ są:

- A równoległe B prostopadłe C równe D przeciwne

2 Odległość między prostymi $y = 2x + 1$ oraz $y = 2x - 4$ wynosi:

- A 5 B $\frac{5}{2}$ C 3 D $\sqrt{5}$

3 Punkt $P = (4; 1)$ leży na odcinku AB , gdzie $A = (1; -2)$, i dzieli go w stosunku $|AP| : |PB| = 1 : 3$. Punkt B ma współrzędne:

- A (10; 7) B (7; 4) C (16; 13) D (13; 10)

4 Okręgi $x^2 + y^2 = 25$ oraz $(x - 2)^2 + y^2 = 4$:

- A są styczne wewnętrznie
B przecinają się
C nie mają punktów wspólnych, jeden leży wewnątrz drugiego
D są styczne zewnętrznie

5 Obrazem punktu $(3; -2)$ w symetrii względem prostej $y = x$ jest punkt:

- A $(-2; 3)$ B $(2; -3)$ C $(-3; 2)$ D $(3; 2)$

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6 Wyznacz równania stycznych do okręgu $x^2 + y^2 = 5$, które są równoległe do prostej $2x - y + 7 = 0$.

- 7 Wyznacz m tak, aby wektory $[m; 3]$ oraz $[2; m - 5]$ były prostopadłe.

- 8 Oblicz pole trójkąta o wierzchołkach $A = (-1; 0)$, $B = (5; 2)$, $C = (1; 4)$ oraz długość wysokości opuszczonej z wierzchołka C .

- 9 Wyznacz wszystkie wartości $r > 0$, dla których okręgi $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 4$ oraz $(x - 7)^2 + (y - 6)^2 = r^2$ są styczne.

- 10** Na prostej $y = -x + 4$ wyznacz punkt P , dla którego suma kwadratów jego odległości od punktów $A = (0; 0)$ i $B = (2; 0)$ jest najmniejsza.

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