



Geometria analityczna – zadania zamknięte

1. Prosta l ma równanie $4x - 5y + 1 = 0$. Współczynnik kierunkowy prostej l jest równy:

A	B	C	D
$a = 4$	$a = -5$	$a = \frac{4}{5}$	$a = -\frac{4}{5}$

2. Proste k i l są równoległe i $l: 4x - 2y + 1 = 0, k: y = ax + b$. Wówczas:

A	B	C	D
$a = -2$	$a = -\frac{1}{2}$	$a = \frac{1}{2}$	$a = 2$

3. Punkt $S = (2; -3)$ jest środkiem odcinka AB i wiadomo, że $A = (-4; 7)$. Wówczas:

A	B	C	D
$B = (0; 1)$	$B = (5; -13)$	$B = (8; 1)$	$B = (8; -13)$

4. Proste k i l są prostopadłe i $l: 3x - 9y + 2 = 0, k: y = ax + b$. Wówczas:

A	B	C	D
$b = -\frac{9}{2}$	$b = -\frac{1}{3}$	$a = -\frac{1}{3}$	$a = -3$

5. Dany jest odcinek o końcach $A = (-4; -6), B = (2; -4)$. Długość odcinka jest równa:

A	B	C	D
$ AB = 4\sqrt{2}$	$ AB = 2\sqrt{10}$	$ AB = 4\sqrt{6}$	$ AB = 2\sqrt{26}$

6. Prosta l ma równanie: $2x - 3y + 1 = 0$. Prosta l przecina oś OY w punkcie o rzędnej:

A	B	C	D
2	$\frac{1}{3}$	3	$-\frac{1}{3}$



7. Punkt S jest środkiem odcinka AB i wiadomo, że $A = (-2; 5), B = (-6; 11)$. Wówczas:

A	B	C	D
$S = (2; 8)$	$S = (-4; -3)$	$S = (2; -3)$	$S = (-4; 8)$

8. Dany jest odcinek o końcach $A = (5; 4), B = (5, y)$. Długość odcinka jest równa 7. Zatem:

A	B	C	D
$B = (5; 3)$	$B = (5; -11)$	$B = (5; 3)$ lub $B = (5; -11)$	$B = (5; -3)$ lub $B = (5; 11)$

9. Punkt przecięcia się prostych o równaniach $y = 3x + 5$ i $y = x + 1$ ma współrzędne:

A	B	C	D
$(2; 1)$	$(2; -1)$	$(-2; 1)$	$(-2; -1)$

10. Dane są przeciwległe wierzchołki kwadratu $A = (-1; -5)$ i punkt $C = (5; 1)$. Bok kwadratu ma długość:

A	B	C	D
$a = \sqrt{26}$	$a = 6$	$a = 8\sqrt{2}$	$a = 4$

11. Punkty $A = (1; 2), B = (3; 0), C = (-1; -2)$ są wierzchołkami trójkąta równoramiennego. Długość najdłuższej wysokości tego trójkąta wynosi:

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



12. Jakie równanie ma prosta zawierająca dłuższą przekątną równoległoboku o wierzchołkach $A = (-2; 1), B = (5; 1), C = (6; 5), D = (-1; 5)$?

A	B	C	D
$y = 1$	$y = \frac{1}{2}x + 2$	$y = 5$	$y = -\frac{2}{3}x + 4\frac{1}{3}$

13. Podstawa AB trapezu $ABCD$ zawiera się w prostej o równaniu $y = \frac{1}{2}x - 2$. Podaj równanie prostej zawierającej podstawę CD tego trapezu, jeśli współrzędne punktu C to $(-2; 2)$

A	B	C	D
$y = \frac{1}{2}x + 3$	$y = -x$	$y = -2x - 2$	$y = 2x + 6$

14. Obwód trójkąta o wierzchołkach $A = (2; -1), B = (6; 7), C = (2; 4)$

A	B	C	D
$10 + 2\sqrt{5}$	$10 + 4\sqrt{5}$	$4\sqrt{5} + 15$	20