

Odpowiedzi

Elementy geometrii analitycznej

Praca klasowa nr 1, grupa A

Zadania zamknięte

Nr zadania	1	2	3	4	5
Odpowiedź	D	C	A	B	C

Zadania otwarte

6.	Wyznaczenie współczynnika kierunkowego prostej AB : $a = 1$.	1 pkt	3 pkt
	Zapisanie równania prostej równoległej do prostej AB : $0 = x - y - 7$.	1 pkt	
	Obliczenie wysokości: $h = 4\sqrt{2}$.	1 pkt	
7.	Zapisanie wzoru na pole jednego z trójkątów: $P_1 = 2 \cdot (6 - b)$.	1 pkt	6 pkt
	Zapisanie wzoru na pole drugiego trójkąta: $P_2 = \left(-\frac{b}{a} - 6\right) \cdot 1$.	1 pkt	
	Zapisanie równania: $P_1 + P_2 = 6$.	1 pkt	
	Zapisanie zależności: $2 = 4a + b$.	1 pkt	
	Rozwiązanie powstałego układu równań $a = 0,5$ lub $a = -0,5$.	1 pkt	
Wybranie poprawnej odpowiedzi i zapisanie równania prostej l : $y = -0,5x + 4$.	1 pkt		
8.	Wyznaczenie współrzędnych punktu $C(2, 3)$.	1 pkt	6 pkt
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $D(0, 5)$.	1 pkt	
	Obliczenie długości boku kwadratu: $a = 2\sqrt{2}$.	1 pkt	
	Obliczenie pola kwadratu: $P = 8$.	1 pkt	
	Obliczenie pola koła wpisanego w kwadrat: 6,28.	1 pkt	
	Obliczenie procentowe: 78,5%.	1 pkt	

Praca klasowa nr 1, grupa B

Zadania zamknięte

Nr zadania	1	2	3	4	5
Odpowiedź	C	A	C	A	C

Zadania otwarte

6.	Wyznaczenie współczynnika kierunkowego prostej CD : $a = 1$.	1 pkt	3 pkt
	Zapisanie równania prostej równoległej do prostej AB : $0 = x - y - 7$.	1 pkt	
	Obliczenie wysokości: $h = 4\sqrt{2}$.	1 pkt	
7.	Zapisanie wzoru na pole jednego z trójkątów: $P_1 = b - 6$.	1 pkt	6 pkt
	Zapisanie wzoru na pole drugiego trójkąta: $P_2 = 12 + \frac{2b}{a}$.	1 pkt	
	Zapisanie równania: $P_1 + P_2 = 6$.	1 pkt	
	Zapisanie zależności $4 = 2a + b$.	1 pkt	
	Rozwiązanie powstałego układu równań: $a = 2$ lub $a = -2$.	1 pkt	
	Wybranie poprawnej odpowiedzi i zapisanie równania prostej l : $y = -2x + 8$.	1 pkt	
8.	Wyznaczenie współrzędnych punktu $C(2, -3)$.	1 pkt	6 pkt
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $D(0, -1)$.	1 pkt	
	Obliczenie długości boku kwadratu $a = 2\sqrt{2}$.	1 pkt	
	Obliczenie pola kwadratu $P = 8$.	1 pkt	
	Obliczenie pola koła wpisanego w kwadrat: 12,56.	1 pkt	
	Obliczenie procentowe: 157%.	1 pkt	

Praca klasowa nr 2 , grupa A

Zadania zamknięte

Nr zadania	1	2	3	4	5
Odpowiedź	D	B	C	B	B

Zadania otwarte

6.	Obliczenie $ AB = \sqrt{5}$ i wyznaczenie równania prostej AB : $0 = x - 2y + 3$.	2 pkt	5 pkt
	Obliczenie wysokości: $h = \frac{ x_c + 3 }{\sqrt{5}}$.	1 pkt	
	Zapisanie równania z użyciem wzoru na pole trójkąta $ x_c + 3 = 5$.	1 pkt	
	Rozwiązanie równania i podanie odpowiedzi: $C(2, 0)$ lub $C(-8, 0)$.	1 pkt	
7.	Wykorzystanie równości wektorów $\vec{DS} = \vec{AB}$ do obliczenia współrzędnych.	1 pkt	3 pkt
	Obliczenie współrzędnych punktu $D(2, 4)$.	1 pkt	
	Obliczenie współrzędnych punktu $C(0, -2)$.	1 pkt	
8.	Stwierdzenie, że podane proste nie są równoległe i wyznaczenie współrzędnych punktu ich przecięcia $A(2, 3)$.	1 pkt	7 pkt
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $C(10, 5)$.	1 pkt	
	Wyznaczenie równania prostej CB : $3x + 2y - 40 = 0$ lub CD : $x - y - 5 = 0$.	1 pkt	
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $B(7,6; 8,6)$.	1 pkt	
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $D(4,4; -0,6)$.	1 pkt	
	Obliczenie wysokości równoległoboku: $h = 3\sqrt{2}$.	1 pkt	
	Obliczenie długości boku AB : $5,6\sqrt{2}$ oraz wyznaczenie pola równoległoboku: $P = 33,6$.	1 pkt	

Praca klasowa nr 2, grupa B

Zadania zamknięte

Nr zadania	1	2	3	4	5
Odpowiedź	A	C	B	B	C

Zadania otwarte

6.	Obliczenie $ AB = 4\sqrt{5}$ i wyznaczenie równania prostej $AB: 0 = x + 2y + 1$.	2 pkt	5 pkt
	Obliczenie wysokości: $h = \frac{ 2y_c + 1 }{\sqrt{5}}$.	1 pkt	
	Zapisanie równania z użyciem wzoru na pole trójkąta $ y_c + 1 = 5$.	1 pkt	
	Rozwiązanie równania i podanie odpowiedzi: $C(0, 2)$ lub $C(0, -3)$.	1 pkt	
7.	Wykorzystanie równości wektorów $\vec{DC} = 4\vec{AS}$ do obliczenia ich współrzędnych.	1 pkt	3 pkt
	Obliczenie współrzędnych punktu $A(2,5; 1,25)$.	1 pkt	
	Obliczenie współrzędnych punktu $B(1,5; 3,75)$	1 pkt	
8.	Stwierdzenie, że podane proste nie są równoległe i wyznaczenie współrzędnych punktu ich przecięcia $A(1, -3)$.	1 pkt	7 pkt
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $C(5, 5)$.	1 pkt	
	Wyznaczenie równania prostej $CB: x + y - 10 = 0$ lub $CD: -x + y = 0$.	1 pkt	
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $B(7, 3)$.	1 pkt	
	Wyznaczenie współrzędnych punktu $D(-1, -1)$.	1 pkt	
	Obliczenie długości boku $AB: 6\sqrt{2}$.	1 pkt	
	Obliczenie długości boku $BC: 2\sqrt{2}$ i pola prostokąta: $P = 24$.	1 pkt	