

GEOMETRIA ANALITYCZNA

CZAS PRACY: 45 MIN.

SUMA PUNKTÓW: 20

ZADANIE 1 (1 PKT)

Proste o równaniach $y = 2x + 3$ oraz $y = -\frac{1}{3}x + 2$

- A) przecinają się pod kątem innym niż prosty
B) są prostopadłe
C) pokrywają się
D) są równoległe i różne

ZADANIE 2 (1 PKT)

Punkty $A = (-2, 4)$ i $B = (6, -2)$ są końcami podstawy trójkąta równoramiennego ABC . Prosta zawierająca wysokość CD tego trójkąta przecina prostą AB w punkcie

- A) $(2, 1)$ B) $(2, -2)$ C) $(3, -2)$ D) $(-3, 2)$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Prostą równoległą do prostej $y = \frac{3}{6}x + \frac{1}{6}$ jest prosta:

- A) $y = -\frac{1}{2}x - 4$ B) $y = \frac{1}{6}x - 3$ C) $y = \frac{1}{2}x - 12$ D) $y = -2x + 3$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Prosta o równaniu $y = 5x - m + 3$ przechodzi przez punkt $A = (4, 3)$. Wtedy

- A) $m = 20$ B) $m = 0$ C) $m = 3$ D) $m = 14$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Punkty $A = (-1, 3)$ i $C = (7, 9)$ są przeciwległymi wierzchołkami prostokąta $ABCD$. Promień okręgu opisanego na tym prostokącie jest równy

- A) 5 B) $3\sqrt{2}$ C) 10 D) $6\sqrt{2}$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Dane są punkty $A = (-2, 3)$ oraz $B = (4, 6)$. Długość odcinka AB jest równa

- A) $\sqrt{40}$ B) $\sqrt{208}$ C) $\sqrt{52}$ D) $\sqrt{45}$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Które z równań opisuje prostą prostopadłą do prostej o równaniu $y = 4x + 5$?

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

ZADANIE 8 (1 PKT)

Punkt $A = (-3, 4)$ jest początkiem odcinka AB , gdzie $S = (2, -2)$ jest jego środkiem. Punkt B , który jest końcem tego odcinka ma współrzędne

- A) $(-1, 2)$ B) $(5, -6)$ C) $(\frac{1}{2}, 1)$ D) $(7, -8)$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Liczba punktów wspólnych okręgu o równaniu $(x + 3)^2 + (y - 1)^2 = 4$ z osiami układu współrzędnych jest równa

- A) 1 B) 2 C) 0 D) 4

ZADANIE 10 (1 PKT)

Proste o równaniach $l : 2x - 3y = 7$ i $k : (m + 1)x - y = 2$ są równoległe. Wynika stąd, że

- A) $m = \frac{1}{3}$ B) $m = -3$ C) $m = 1$ D) $m = -\frac{1}{3}$

ZADANIE 11 (4 PKT)

Punkty $A(0,0)$ oraz $C(2,8)$ są przeciwległymi wierzchołkami rombu $ABCD$ o boku długości $\sqrt{34}$. Wyznacz współrzędne pozostałych wierzchołków tego rombu.

ZADANIE 12 (3 PKT)

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

ZADANIE 13 (3 PKT)

Oblicz pole trójkąta ograniczonego prostą $2x - 3y + 1 = 0$ i osiami układu współrzędnych.

Rozwiązania zadań znajdziesz na stronie
[HTTP://WWW.ZADANIA.INFO/7529_1684R](http://www.zadania.info/7529_1684R)