

Funkcja liniowa

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 Równaniem ogólnym prostej $y = 3x - 5$ jest:

- A $3x + y - 5 = 0$ B $3x - y + 5 = 0$ C $x - 3y - 5 = 0$ D $3x - y - 5 = 0$

2 Proste o równaniach $y = 3x - 2$ oraz $y = 3x + 5$ są:

- A równoległe i rozłączne B prostopadłe
C pokrywają się D przecinające się pod kątem ostrym

3 Funkcja $f(x) = (2 - m)x + 5$ jest malejąca dla:

- A $m > 2$ B $m < 2$ C $m = 2$ D każdego m

4 Prosta o równaniu $2x + 3y - 6 = 0$ przecina oś OY w punkcie:

- A $(0; 3)$ B $(0; 6)$ C $(0; 2)$ D $(0; -6)$

5 Prosta przechodząca przez punkty $(-2; 5)$ oraz $(2; -3)$ ma współczynnik kierunkowy:

- A -2 B 2 C $-\frac{1}{2}$ D 8

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

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

- 6** Wyznacz równanie kierunkowe prostej przechodzącej przez punkty $A = (-1; 1)$ oraz $B = (2; 7)$.

- 7** Zapisz prostą $y = -2x + 5$ w postaci ogólnej, a prostą $3x - 2y + 8 = 0$ w postaci kierunkowej.

- 8** Dla jakich wartości parametru m funkcja $f(x) = (m - 3)x + 2$ jest:
a) rosnąca b) malejąca c) stała

- 9** Proste o równaniach $y = 4x - 1$ oraz $y = ax + 7$ są prostopadłe. Wyznacz a .

- 10** Firma A pobiera 240 zł opłaty stałej i 30 zł za godzinę pracy, a firma B 400 zł opłaty stałej i 20 zł za godzinę. Przy ilu godzinach koszty obu firm są równe? Która firma jest tańsza przy zleceniu na 20 godzin?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

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

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



Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Funkcja liniowa

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 o równaniu $2x - y + 6 = 0$ zapisana w postaci kierunkowej to:

A $y = 2x - 6$

B $y = -2x + 6$

C $y = -2x - 6$

D $y = 2x + 6$

2 Proste $y = ax + 3$ oraz $y = -2x + 1$ są równoległe dla:

A $a = 2$

B $a = -2$

C $a = \frac{1}{2}$

D $a = 3$

3 Funkcja $f(x) = (2m - 6)x + 1$ jest stała dla:

A $m = 3$

B $m = 6$

C $m = 0$

D każdego m

4 Punkt $(-1; 5)$ leży na prostej o równaniu:

A $y = 3x + 2$

B $y = -3x + 2$

C $y = -3x - 2$

D $y = 5x - 1$

5 Prosta przechodząca przez punkty $(0; 0)$ oraz $(4; -8)$ ma współczynnik kierunkowy:

A 2

B $-\frac{1}{2}$

C -8

D -2

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

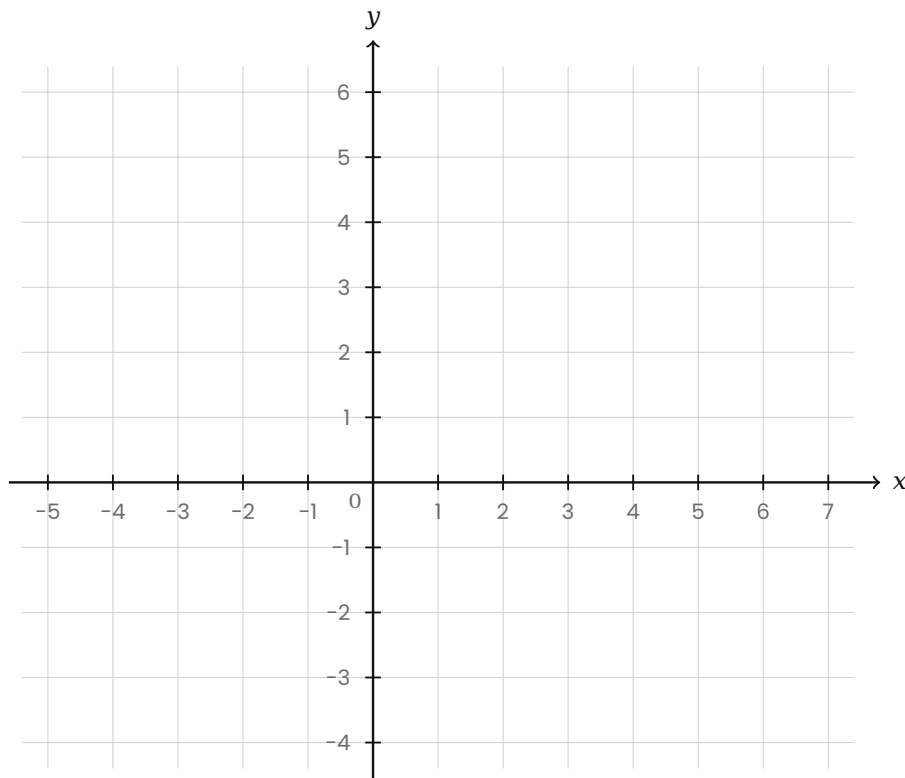
Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

- 6** Wyznacz współrzędne punktu przecięcia prostych $y = 2x - 3$ oraz $y = -x + 6$.

- 7** Zapisz prostą $4x - y - 8 = 0$ w postaci kierunkowej, a prostą $y = -3x + 2$ w postaci ogólnej.

- 8** Dla jakich wartości parametru m proste $y = (2m - 1)x + 3$ oraz $y = 5x - 2$ są równoległe, a dla jakich prostopadłe?

- 9** Naszkicuj wykres funkcji $f(x) = |x + 1| - 2$. Podaj jej miejsca zerowe oraz zbiór wartości.



- 10** Plan A kosztuje 50 zł miesięcznie plus 1 zł za każdy gigabajt, a plan B 20 zł plus 2,50 zł za gigabajt. Przy jakim zużyciu koszty są równe? Który plan jest tańszy przy 30 GB?

Któreś zadanie nie wyszło?

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

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl · zeskanuj kod

