

Funkcje-sprawdzian

Data dodania: 2010-02-05 19:02:33

Autor: Lidia Krasoń

Sprawdzian z funkcji w klasie trzeciej gimnazjum został opracowany w oparciu o program Matematyka z plusem

SPRAWDZIAN: FUNKCJE KLASA III GRUPA A

Imię i nazwisko

klasa

nr z dziennika

1. Wykres przedstawia wyrażoną w N (niutonach) siłę oporu powietrza działającego na samochód w zależności od jego prędkości (podanej w kilometrach na godzinę).

- a) Jaka siła oporu powietrza działa na ten samochód przy prędkości 80km/h?
- b) Czy siła oporu powietrza maleje, czy rośnie wraz ze wzrostem prędkości?
- c) Dla jakich prędkości siła oporu powietrza przekracza 100N?

2. Zaznacz na osi x wszystkie argumenty, dla których funkcja o podanym wykresie przyjmuje wartości dodatnie. Innym kolorem zaznacz argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości ujemne. Pod wykresem wypisz wszystkie miejsca zerowe danej funkcji.

Miejsca zerowe.....

3. Czy liczba -3 jest miejscem zerowym funkcji $f(x) = x + 3$?

4. Funkcja $f(x) = 12x + 4$ jest funkcją liniową. Narysuj jej wykres.

5. Funkcja jest określona za pomocą tabelki

x	-3	-2	1	5	6
y	-1	2	3	-1	4

- a) Jaka jest dziedzina tej funkcji?
- b) Wymień wartości dodatnie
- c) Jaka jest największa wartość funkcji?
- d) Dla jakiego argumentu funkcja przyjmuje najmniejszą wartość?
- e) Narysuj wykres funkcji

6. Funkcja f przyporządkowuje każdej liczbie ze zbioru $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ liczbę o 3 mniejszą

- a) Zapisz wzór tej funkcji
- b) Narysuj wykres

7. Zależności między wielkościami x i y można opisać wzorem $y = ax$. Zinterpretuj słowami współczynnik a .

x - liczba kroków Pawła

y - długość trasy, jaką Paweł przeszedł w metrach

SPRAWDZIAN: FUNKCJE KLASA III GRUPA B

Imię i nazwisko

klasa

nr z dziennika

1. Wykres przedstawia zależność średniej temperatury powietrza od wysokości n.p.m.

- a) Jaka jest temperatura na wysokości 1km?
- b) Jaka jest temperatura na szczycie Mount Everestu?
- c) Na jakiej wysokości temperatura wynosi $12-200^{\circ}\text{C}$?

2. Zaznacz na osi x wszystkie argumenty, dla których funkcja o podanym wykresie przyjmuje wartości dodatnie. Innym kolorem zaznacz argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości ujemne. Pod wykresem wypisz wszystkie miejsca zerowe danej funkcji.

Miejsca zerowe.....

3. Czy liczba 5 jest miejscem zerowym funkcji $f(x) = x^2 - 5x$?

4. Funkcja $f(x) = 12x - 4$ jest funkcją liniową. Narysuj jej wykres.

5. Funkcja jest określona za pomocą tabelki

x	-5	7	2	4	-1
y	2	3	-1	5	-2

- a) Jaka jest dziedzina tej funkcji?
- b) Wymień wartości dodatnie
- c) Jaka jest najmniejsza wartość funkcji?
- d) Dla jakiego argumentu funkcja przyjmuje największą wartość?

e) Narysuj wykres funkcji.

6. Funkcja f przyporządkowuje każdej liczbie ze zbioru $\{5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3\}$ liczbę o 2 większą.

a) Zapisz wzór tej funkcji.

b) Narysuj wykres

7. Zależności między wielkościami x i y można opisać wzorem $y = 12ax$. Opisz słowami wielkość y .

a -liczba cukierków do podziału

x -liczba dzieci

opracowała: Lidia Krasoń

Literka.pl Literka.pl