



Funkcja liniowa

Monotoniczność, punkt na wykresie, parametr we wzorze, wzór z danych, funkcja liniowa w zastosowaniach
opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko _____

Klasa _____ Nr _____ Data _____

6 zadań · 8 punktów · około 40 minut · przydadzą się: kalkulator prosty. Zadania idą od łatwiejszych do trudniejszych. W zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Funkcja liniowa $f(x) = 5 - 2x$ jest

- A. malejąca i $f(0) = 5$.
B. rosnąca i $f(0) = -2$.
C. malejąca i $f(0) = -2$.
D. rosnąca i $f(0) = 5$.

OBLICZENIA

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Punkt $P = (-2, 9)$ leży na wykresie funkcji $f(x) = (3m + 1)x + 5$. Wtedy m jest równe

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

OBLICZENIA

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Funkcja liniowa $f(x) = (3m - 4)x + 1$ jest rosnąca wtedy i tylko wtedy, gdy

- A. $m > \frac{3}{4}$
B. $m < \frac{4}{3}$
C. $m > \frac{4}{3}$
D. $m > -\frac{4}{3}$

OBLICZENIA

Zadanie 4. (0-1)**ZAMKNIĘTE**

Miejszem zerowym funkcji liniowej f jest liczba 4, a $f(0) = -2$. Dla każdej liczby rzeczywistej x wartość $f(x)$ jest równa

A. $-2x + 4$

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

C. $-\frac{1}{2}x - 2$

D. $2x - 8$

OBLICZENIA

Zadanie 5. (0-2)**OTWARTE**

Funkcja liniowa f spełnia warunki $f(-1) = 7$ oraz $f(3) = -5$. Wyznacz wzór funkcji f i sprawdź, czy punkt $A = (10, -26)$ należy do jej wykresu.

ROZWIĄZANIE

Zadanie 6. (0-2)**OTWARTE**

Za przejazd hulajnogą płaci się stałą opłatę za odblokowanie oraz jednakową kwotę za każdą minutę jazdy. Przejazd trwający 10 minut kosztował 7,50 zł, a trwający 25 minut — 15 zł. Zapisz wzór opłaty $K(t)$ za przejazd trwający t minut i oblicz, jak długo można jechać za 30 zł.

ROZWIĄZANIE