

Praca klasowa

Funkcja i jej własności

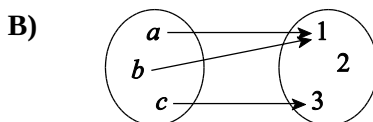
Grupa A

W zadaniach od 1 do 4 spośród odpowiedzi: A, B, C, D wskaż prawidłową.

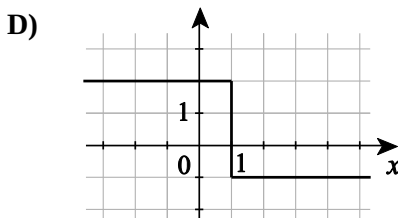
1. [1 pkt] Funkcją nie jest przyporządkowanie:

A)

x	-2	-1	0	1	2
y	1	1	1	1	1



- C) Każdej liczbie rzeczywistej przyporządkujemy liczbę do niej przeciwną



2. [1 pkt] Funkcja f określona jest wzorem $f(x) = 6 - 2x$. Miejscem zerowym funkcji f jest liczba:

- A) 6, B) 3, C) 2, D) 0.

3. [1 pkt] Funkcja f określona jest wzorem $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x+1}}$. Nieprawdą jest, że:

- A) $f(0) = 2$, B) $f(3) = 1$, C) $f(8) = \frac{1}{3}$, D) $f(15) = \frac{1}{2}$.

4. [1 pkt] Wykres funkcji określonej wzorem $f(x) = \frac{a}{x^2 + 1}$ przechodzi przez punkt $A = (-1, -2)$, gdy:

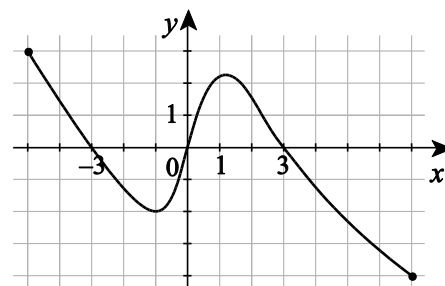
- A) $a = -4$, B) $a = -8$, C) $a = 4$, D) $a = 8$.

5. [4 pkt.] Wykres funkcji f składa się z punktów A, B, C, D takich, że $A = (-3, 3)$, $B = (3, 0)$, $C = (5, 2)$, $D = (7, -3)$.

Oceń prawdziwość zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Do zbioru argumentów funkcji f należy liczba 0.	P	F
Do zbioru wartości funkcji f należy liczba 0.	P	F
Miejscem zerowym funkcji f jest liczba 0.	P	F
Najmniejszą wartość funkcja f przyjmuje dla największego argumentu.	P	F

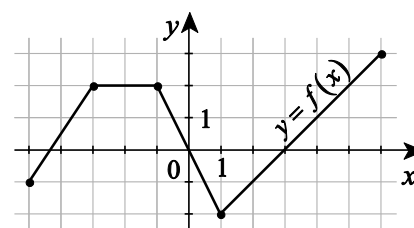
6. [4 pkt.] Funkcja f określona jest wykresem $y = f(x)$. Analizując wykres funkcji oceń prawdziwość zdań.



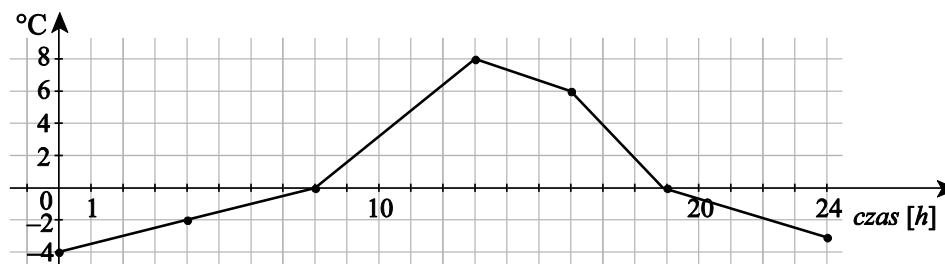
Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Miejscami zerowymi funkcji są liczby $-3, 0, 3$.	P	F
Funkcja przyjmuje wartości dodatnie dla $x \in \langle -3, 7 \rangle$.	P	F
Maksymalne przedziały w których funkcja maleje, to $\langle -5; -1 \rangle, \langle 1; 7 \rangle$	P	F
Najmniejsza wartość funkcji, to $f(0) = 0$	P	F

7. [3 pkt.] Przeanalizuj wykres funkcji f i uzupełnij zapis wstawiając w miejsce kropek odpowiedni znak spośród: „<”, „=”, „>”.



- a) $-2 \dots -1, f(-2) \dots f(-1)$,
- b) $2 \dots 5, f(2) \dots f(5)$,
- c) $-1 \dots 1, f(-1) \dots f(1)$.
8. [5 pkt.] Na wykresie przedstawiono dobową zmianę temperatury powietrza. Analizując wykres, uzupełnij zdania.



- a) Temperatura powietrza była dodatnia między godziną a godziną
- b) Maksymalny przedział czasowy, w którym temperatura rosła, to
- c) Najwyższa temperatura powietrza była o godzinie i jej wartość była równa
- d) Temperatura powietrza była równa 0°C o godzinie