

Name:
Result:
Group B

Zadanie 1.

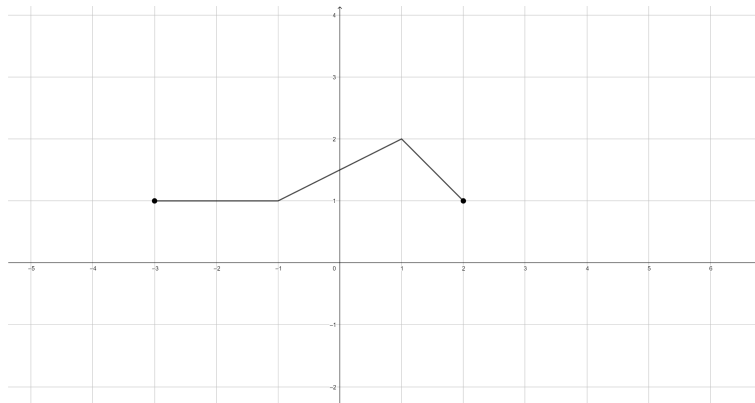
Ile rozwiązań ma poniższe równanie?

$$|2x + 4| - x = 2$$

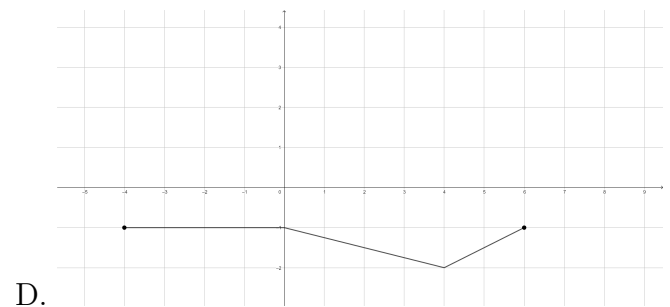
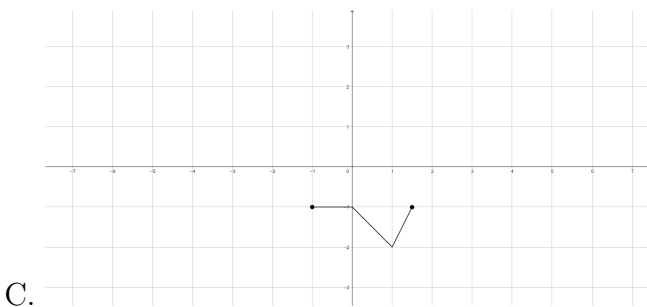
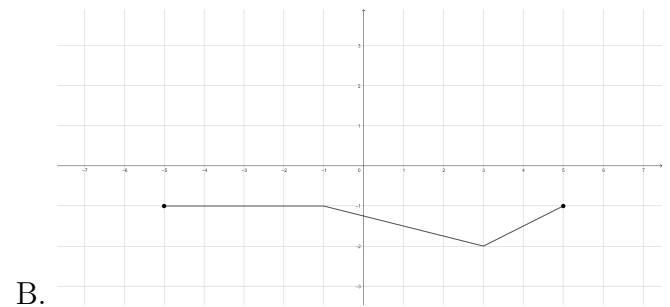
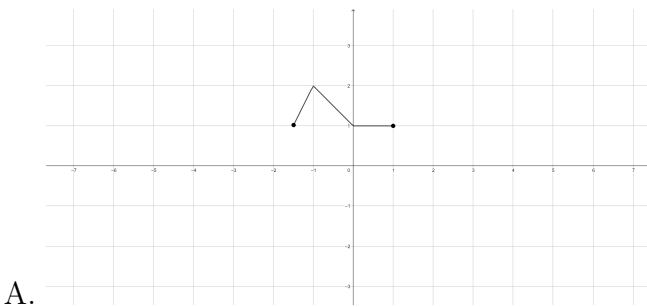
- A. 0 B. 1 C. 2 D. nieskończenie wiele

Zadanie 2.

Poniższej przedstawiono wykres funkcji $f(x)$.



Który z poniższych wykresów przedstawia wykres $-f(2x - 1)$?



Zadanie 3.

Dany jest równoległobok $ABCD$. Wierzchołki A, B, C mają następujące współrzędne: $A(-2, 1)$, $B(3, 2)$, $C(2, 5)$. Wówczas wierzchołek D ma współrzędne:

A. $(-3, 4)$

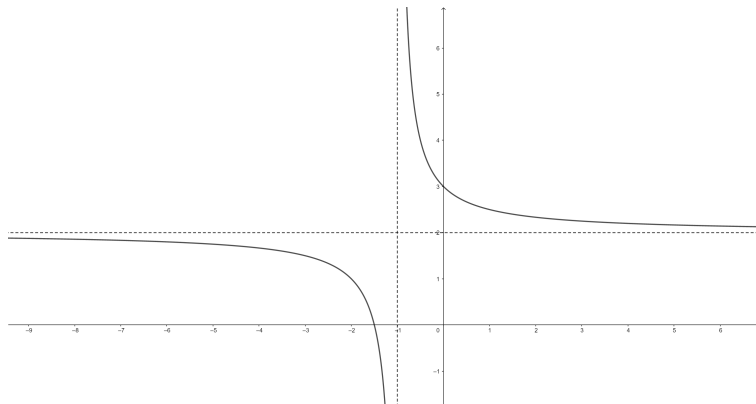
B. $(-2, 4)$

C. $(-3, 5)$

D. $(-2, 5)$

Zadanie 4.

Poniższej przedstawiono wykres funkcji $f(x)$.



Wzór tej funkcji to:

A. $f(x) = 2 + \frac{1}{x-1}$

B. $f(x) = 2 + \frac{1}{x+1}$

C. $f(x) = 2 - \frac{1}{x-1}$

D. $f(x) = 2 - \frac{1}{x+1}$

Zadanie 5.

Wykres funkcji $f(x) = x^2 - x + 1$ został przesunięty o wektor $[-2, 3]$. W wyniku tego przekształcenia otrzymano wykres funkcji $g(x)$. Jej wzór to:

A. $g(x) = x^2 + 3x + 10$

B. $g(x) = x^2 + 3x + 6$

C. $g(x) = x^2 - 5x + 6$

D. $g(x) = x^2 - 5x + 10$

Zadanie 6.[3 *punkty*]

Dana jest nierówność:

$$|3x - 2| - |x + 1| + x \leq 8$$

Oblicz, ile liczb całkowitych spełnia tę nierówność.

Zadanie 7.

[4 punkty]

Wyznacz wartości parametru k , dla którego rozwiązania układu równań:

$$\begin{cases} 2x - y = -10 \\ 3x + 2y = 7k + 6 \end{cases}$$

spełniają warunek $|x| - |y| > 2$.

Zadanie 8.

[4 punkty]

Omów liczbę rozwiązań równania:

$$\left| |x + 2| - 1 \right| - 3 = \frac{m + 1}{3}$$

w zależności od wartości parametru m , gdzie $m \in \mathbb{R}$.

Zadanie 9.

[4 punkty]

Omów liczbę rozwiązań równania:

$$\frac{1}{2}\sqrt{||x| - 4|} + 1 = p$$

w zależności od wartości parametru p , gdzie $p \in \mathbb{R}$.