

Name:

Result:

Group B

**Zadanie 1.**

Funkcja  $y = \sqrt{2-x}$  powstała z przekształcenia funkcji  $y = \sqrt{x}$  poprzez:

A.  $T_{[-2,0]}$ , a następnie  $S_{OY}$ B.  $S_{OY}$ , a następnie  $T_{[-2,0]}$ C.  $T_{[-2,0]}$ , a następnie  $S_{OX}$ D.  $S_{OX}$ , a następnie  $T_{[-2,0]}$ **Zadanie 2.**

Wykres funkcji  $f(x) = x^2 + x - 2$  został odbity względem osi  $OY$  (przekształcenie  $S_{OY}$ ), następnie przesunięty o wektor  $[-1, 3]$  (przekształcenie  $T_{[-1,3]}$ ), a na końcu odbity względem osi  $OX$  (przekształcenie  $S_{OX}$ ). W wyniku tych przekształceń powstał wykres funkcji  $g(x)$ . Jej wzór to:

A.  $g(x) = -x^2 - 5x + 3$ B.  $g(x) = -x^2 + 5x - 3$ C.  $g(x) = -x^2 - x - 1$ D.  $g(x) = x^2 - x + 2$

**Zadanie 3.**[4 *punkty*]

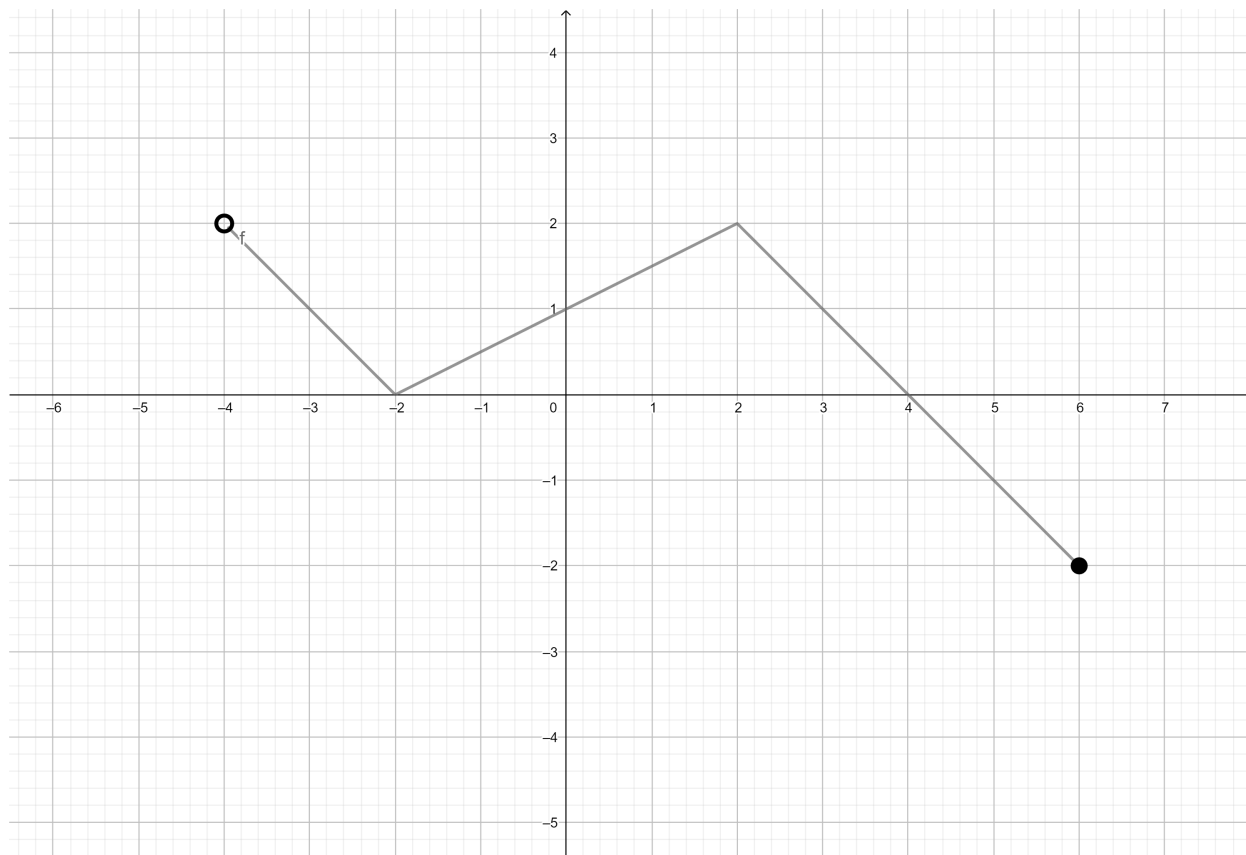
Naszkiuj wykres funkcji:

$$f(x) = \left| \frac{|x| - 2}{|x| - 1} \right|$$

Na jego podstawie omów liczbę rozwiązań równania  $f(x) = m$  w zależności od wartości parametru  $m$ ,  $m \in \mathbb{R}$ .

**Zadanie 4.**

[4 punkty]

Poniżej przedstawiony jest wykres funkcji  $f(x)$ .

Naszkiuj wykres funkcji  $g(x) = -2f(2|x| - 4)$ . Na tej podstawie omów liczbę rozwiązań równania  $g(x) = m$  w zależności od wartości parametru  $m$ ,  $m \in \mathbb{R}$ .