

Ćwiczenia przed sprawdzianem - przekształcenia

Klasa IVTLa i IVTLb

Zad 1) Dany jest trójkąt ABC $A(-2, 1)$ $B(4, 6)$ $C(2, -5)$

Znajdź obraz tego trójkąta:

- a) w symetrii względem osi OX
- b) w symetrii względem osi OY
- c) w symetrii względem początku układu współrzędnych

Zad 2)

Dana jest funkcja $f(x) = 5x - 1$

Podaj wzór funkcji g , której wykres otrzymano po przesunięciu o wektor $\vec{u} = [-2, 3]$

Narysuj wykres funkcji $y=f(x)$ i $y=g(x)$

Zad 3)

Wykres funkcji $f(x) = -x^2 + 4$ przekształcono względem początku układu współrzędnych i otrzymano wykres funkcji $y=g(x)$

Napisz wzór funkcji $y=g(x)$

Narysuj wykres funkcji $y=f(x)$ i $y=g(x)$

Zad 4)

Okrąg $(x-1)^2 + (y-5)^2 = 4$

- a) przesunięto o wektor $\vec{u} = [2, -3]$
- b) przekształcono względem osi OX
- c) przekształcono względem osi OY
- d) przekształcono względem początku układu współrzędnych

W każdym przypadku napisz równanie otrzymanego okręgu.

Zad 5)

Wyznacz obraz punktu $A(3, 5)$ w jednokładności ośrodkiem $S(0, 0)$ i skali 2.