

Praca klasowa - Funkcja kwadratowa - 1d II

Grupa I

Grupa II

Zad 1 Zapisz podaną funkcję w postaci KANONICZNEJ i JLOCZYWOWEJ

$$y = 2x^2 - 4x - 16$$

$$y = 3x^2 - 3x - 18$$

Zad 2 Wykonaj wykresy funkcji i opisz ich własności

a) $y = x^2 + 6x + 9$

a) $y = x^2 - 6x + 9$

b) $y = -(x-4)^2 + 1$

b) $y = -(x+3)^2 - 1$

c) $y = (x-1)(x+2)$

c) $y = (x+2)(x-3)$

Zad 3 Rozwiąż równania kwadratowe:

a) $x^2 - 4x = 0$

a) $x^2 + 9x = 0$

b) $x^2 - 5x + 6 = 0$

b) $x^2 - 5x - 6 = 0$

c) $2(x - 3\frac{1}{2})(x + \sqrt{2}) = 0$

c) $3(x + \sqrt{3})(x - 2\frac{1}{2}) = 0$

Zad 4 Rozwiąż nierówności kwadratowe

a) $\frac{1}{4}x^2 - 2x > 0$

a) $2x^2 + 4x > 0$

b) $-2x^2 + 8x - 6 \leq 0$

b) $-x^2 - x + \frac{15}{4} \leq 0$

Zad 5 Narysuj zbiór punktów spełniających podane równanie lub nierówność

a) $(x+3)^2 + (y-2)^2 = 9$

a) $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 16$

b) $x^2 + (y+1)^2 = 0$

b) $(x+1)^2 + y^2 = 0$

c) $(x-4)^2 + y^2 \leq 4$

c) $x^2 + (y-3)^2 \leq 25$