

Із запропонованого списку виберіть нерівності, які є квадратними нерівностями.

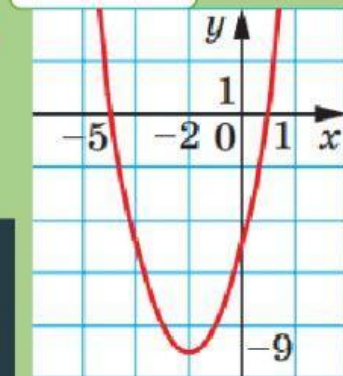
- 1) $x^2 - 5x + 6 < 0$; ☐
- 2) $-2x^2 - 5x + 7 \leq 0$; ☐
- 3) $3x^2 + 6 \leq 0$; ☐
- 4) $x^3 - 2x + 6 \geq 0$; ☐
- 5) $3x + 2x^2 - 11 < 0$; ☐
- 6) $-6x + 7 \geq 0$; ☐
- 7) $7x^2 - 9x \geq 0$; ☐
- 8) $-12x^2 < 0$. ☐

- 9) $x^2 + \frac{1}{x} - 6 = 0$ ☐

Які із чисел -2 ; 0 ; 1 є розв'язками нерівності. Запишіть числа, що є розв'язками у відповідне віконце.

1) $x^2 - x - 2 < 0$; 2) $x^2 + x \geq 0$; 3) $-3x^2 - x + 2 > 0$?

На рисунку зображено графік функції $y = x^2 + 4x - 5$. Знайдіть множину розв'язків нерівностей:



$x^2 + 4x - 5 < 0$ $x \in$

$x^2 + 4x - 5 \leq 0$ $x \in$

$x^2 + 4x - 5 > 0$ $x \in$

$x^2 + 4x - 5 \geq 0$ $x \in$

Розв'язати нерівності

$$5x^2 - 4x - 12 \leq 0;$$

Знайдемо розв'язки відповідного квадратного рівняння

$$D = \quad x_1 = \quad x_2 = \quad$$

Графіком лівої частини нерівності є парабола з вітками напрямленими , побудувавши схематичний графік, знайдемо розв'язки нерівності

$$x \in \quad$$

$$x^2 + x - 30 < 0;$$

Знайдемо розв'язки відповідного квадратного рівняння

$$D = \quad x_1 = \quad x_2 = \quad$$

Графіком лівої частини нерівності є парабола з вітками напрямленими , побудувавши схематичний графік, знайдемо розв'язки нерівності

$$x \in \quad$$

$$-2x^2 + 7x - 6 < 0;$$

Знайдемо розв'язки відповідного квадратного рівняння

$$D = \quad x_1 = \quad x_2 = \quad$$

Графіком лівої частини нерівності є парабола з вітками напрямленими , побудувавши схематичний графік, знайдемо розв'язки нерівності

$$x \in \quad$$

$$2x^2 - 50x \geq 0;$$

Знайдемо розв'язки відповідного квадратного рівняння

$$D = \quad x_1 = \quad x_2 = \quad$$

Графіком лівої частини нерівності є парабола з вітками напрямленими , побудувавши схематичний графік, знайдемо розв'язки нерівності

$$x \in \quad$$