



# Запам'ятай



## КВАДРАТНЕ РІВНЯННЯ

$ax^2 + bx + c = 0$ , де  $a, b, c$  — деякі числа (за умови, що  $a \neq 0$ )

### Розв'язування неповних квадратних рівнянь

Перший вид

$$b \neq 0, c = 0$$

ПРИКЛАД

$$25x^2 + 7x = 0$$

$$x(25x + 7) = 0$$

$$x = 0 \text{ або } 25x + 7 = 0$$

$$25x = -7$$

$$x = -\frac{7}{25}$$

$$x = -0,28$$

РІВНЯННЯ В ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

$$ax^2 + bx = 0$$

$$x(ax + b) = 0$$

$$x = 0 \text{ або } ax + b = 0$$

$$ax = -b$$

$$x = -\frac{b}{a}$$

КОРЕНІ РІВНЯННЯ

Два корені

$$x_1 = 0; x_2 = -0,28$$

Два корені

$$x_1 = 0; x_2 = -\frac{b}{a}$$

Другий вид

$$b = 0, c = 0$$

ПРИКЛАД

$$148x^2 = 0$$

$$x^2 = 0$$

РІВНЯННЯ В ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

$$ax^2 = 0$$

$$x^2 = 0$$

КОРЕНІ РІВНЯННЯ

Один корінь

$$x = 0$$

Один корінь

$$x = 0$$

Третій вид

$$b = 0, c \neq 0$$

ПРИКЛАД

$$2x^2 - 0,18 = 0$$

$$2x^2 = 0,18 \quad | :2$$

$$x^2 = 0,09$$

РІВНЯННЯ В ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ

$$ax^2 + c = 0$$

$$ax^2 = -c \quad | : a (a \neq 0)$$

$$x^2 = -\frac{c}{a}$$

КОРЕНІ РІВНЯННЯ

$0,09 > 0 \Rightarrow$  два корені

$$x_1 = 0,3; x_2 = -0,3$$

$-\frac{c}{a} > 0 \Rightarrow$  два корені

$$x_1 = \sqrt{-\frac{c}{a}}; x_2 = -\sqrt{-\frac{c}{a}}$$

$-\frac{c}{a} < 0 \Rightarrow$  коренів немає