



---

# Квадратные уравнения

# Слайд №1

---

$$x^2 + px + q = 0$$

$$x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 \cdot x_2 = q$$

## Слайд №2

---

$$ax^2 + bx + c = 0 / : a$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

## Слайд №3

---

- Дано уравнение:  $x^2 - 6x + 5 = 0$
- Не решая его, найти:
- сумму корней ...
- произведение корней ...
- квадрат суммы корней ...
- удвоенное произведение корней ...

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_2 + x_1}{x_1 \cdot x_2} =$$

- подобрать корни ...

# Слайд №4

---

1)  $x^2 - 3x - 4 = 0$

2)  $x^2 - 9x + 14 = 0$

3)  $2x^2 - 5x - 18 = 0$

4)  $3x^2 + 15x + 1 = 0$

$x_1 = \square$ , $x_2 = \square$	$x_1 \cdot x_2$	$x_1 + x_2$

## Слайд №5

---

№	уравнение	корни	сумма коэфф-ов
1	$x^2 + x - 2 = 0$	$x_1 = \quad x_2 =$	
2	$x^2 + 2x - 3 = 0$	$x_1 = \quad x_2 =$	
3	$x^2 - 3x + 2 = 0$	$x_1 = \quad x_2 =$	
4	$5x^2 - 8x + 3 = 0$	$x_1 = \quad x_2 =$	

## Слайд №6

---

$$ax^2 + vx + c = 0$$

$$a + v + c = 0$$

$$x_1 = 1; \quad x_2 = \frac{c}{a}$$

(если  $a = 1, x_1 = 1, x_2 = c$ )

# Слайд №7

## Івариант

## ІІ вариант

---

№	уравнения	$a+b+c$	$x_1$	$x_2$
1	$x^2 + 23x - 24 = 0$			
2	$2x^2 + x - 3 = 0$			
3	$-5x^2 + 4,4x + 0,6 = 0$			
4	$\frac{1}{3}x^2 + 2\frac{2}{3}x - 3 = 0$			

№	уравнения	$a+b+c$	$x_1$	$x_2$
1	$x^2 + 15x - 16 = 0$			
2	$5x^2 + x - 6 = 0$			
3	$-2x^2 + 1,7x + 0,3 = 0$			
4	$\frac{1}{4}x^2 + 3\frac{3}{4}x - 4 = 0$			