

# Неполные квадратные уравнения



# Устный счёт

а) Вычислить:

$$3^2, (-2)^2, \sqrt{0,64}, \sqrt{-9}, 2\sqrt{100}, \sqrt{16}$$

б) Решить уравнения, сколько корней они имеют?

$$x^2 = 4 \quad x^2 = -16 \quad 3x^2 = 0$$

в) Разложить на множители:

$$x^2 - 4 \quad 2x^2 - x \quad 3y + y^2$$

**Какое уравнение называется  
квадратным?**



**Уравнение вида  $ax^2+bx+c=0$   
называется квадратным, где  $a, b, c$ -  
заданные числа,  $a \neq 0$   
 $x$ - неизвестное.**

**Как называются  
коэффициенты  $a$ ,  $b$ ,  $c$ -?**




**a** - старший (первый) коэффициент;

**b** – средний (второй) коэффициент;

**c** – свободный член.

**Какие уравнения называются  
неполными квадратными  
уравнениями?**



Квадратное уравнение  
 $ax^2+bx+c=0$  называют неполным,  
если хотя бы один из коэффициентов  
**b** или **c** равен нулю.



# Виды неполных квадратных уравнений

1)  $ax^2=0$

2)  $ax^2+c=0$ , где  $c \neq 0$

3)  $ax^2+bx=0$ , где  $b \neq 0$

| Уравнения         | a | b | c   |
|-------------------|---|---|-----|
| 1) $-2x^2-3x+6=0$ |   |   |     |
| 2) $5x^2-10x=0$   |   |   |     |
| 3) $x^2+5x-4=0$   |   |   |     |
| 4) $x^2-36=0$     |   |   |     |
| 5) $-3x^2-9x=0$   |   |   |     |
| 6) $2x^2-32=0$    |   |   |     |
| 7)                | 2 | 3 | -4  |
| 8)                | 3 | 0 | -27 |

| Уравнения         | a  | b   | c   |
|-------------------|----|-----|-----|
| 1) $-2x^2-3x+6=0$ | -2 | -3  | 6   |
| 2) $5x^2-10x=0$   | 5  | -10 | 0   |
| 3) $x^2+5x-4=0$   | 1  | 5   | -4  |
| 4) $x^2-36=0$     | 1  | 0   | -36 |
| 5) $-3x^2-9x=0$   | -3 | -9  | 0   |
| 6) $2x^2-32=0$    | 2  | 0   | -32 |
| 7) $2x^2+3x-4=0$  | 2  | 3   | -4  |
| 8) $3x^2-27=0$    | 3  | 0   | -27 |

# Динамическая пауза

$$x^2=49$$

Ответ: 7; -7

**К**

$$x^2=100$$

Ответ: 11; -11

**А**

$$x^2=121$$

Ответ: 3; -3

**С**

$$x^2=9$$

Ответ: 2; -2

**А**

$$x^2=4$$

Ответ: 10; -10

**Р**

**Ответ: краса**

