

Квадратное уравнение и его корни

Квадратным уравнением называется
уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$,
где a, b, c - заданные числа, $a \neq 0$,
 x – неизвестное число



a, b и c – коэффициенты квадратного
уравнения

a - первый коэффициент (перед
 x^2)

b – второй коэффициент (перед
 x)

c – свободный член

$$a = 3 \quad b = -1 \quad c = 2$$



Задание №1

Запиши квадратное уравнение в тетрадь и выпиши коэффициенты (после выполнения одного пункта щёлкай мышкой - проверь и появится сразу следующее уравнение :

- $6x^2 + 4x + 2 = 0$

$a = 6$

$b = 4$

$c = 2$

- $8x^2 - 7x = 0$

$a = 8$

$b = -7$

$c = 0$

- $-2x^2 + x - 1 = 0$

$a = -2$

$b = 1$

$c = -1$

- $x^2 - 0,7 = 0$

$a = 1$

$b = 0$

$c = -0,7$

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

$$a \neq 0$$

Задание 2

Составьте уравнение по его коэффициентам

$$a=5 \quad b=15 \quad c=0$$

$$5x^2 + 15x + 0 = 0$$

$$a=1 \quad b=0 \quad c=-64$$

$$x^2 + 0x - 64 = 0$$

$$a=4 \quad b=0 \quad c=0$$

$$4x^2 = 0$$



Какие из данных уравнений не являются квадратными?

$$5x^2 - 14x + 17 = 0$$

$$x^2 - 9 = 0$$

$$15x + 24 = 0$$

$$x^2 = 16$$

$$x^3 - 4x - 7 = 0$$



Рассмотрим уравнение третьего типа $x^2 = -\frac{c}{a}$

Обозначим $-\frac{c}{a} = d$

Тогда получим более простую запись этого

$d > 0$	$d = 0$	$d < 0$

