

# Урок алгебры в 8 классе



Презентация учителя математики  
МОУ «Беломорская СОШ №3»  
Маленок Ирины Владимировны

# Ещё раз о квадратных уравнениях

$$1945x^2 - 1941x = 4$$



# Что мы знаем о квадратных уравнениях

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

$$5x - 7 = 0$$

$$1 + x = 2x^2$$

$$x^2 - 3x + x^3 = 0$$

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

$$a \neq 0$$

$$D = b^2 - 4ac$$

$D > 0$  — 2 корня

$D = 0$  — 1 корень

$D < 0$  — нет корней

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

**Теорема Виета**

$$x^2 + px + q = 0 \quad x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 \cdot x_2 = q$$

Уравнение	a	b	c	a+b+c	корни
$x^2 + 5x - 6 = 0$	1	5	-6	0	1; -6
$3x^2 - 4x + 1 = 0$	3	-4	1	0	1; 1/3
$-2x^2 - x + 3 = 0$	-2	-1	3	0	1; -1/6

Если в квадратном уравнении

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

сумма коэффициентов равна нулю, то

$$x_1 = 1; \quad x_2 = c/a$$

$$1945x^2 - 1941x = 4$$

$$1945x^2 - 1941x - 4 = 0$$

$$1945 + (-1941) + (-4) = 0$$

$$x_1 = 1; \quad x_2 = -\frac{4}{1945}$$

## Проверь себя

$1; -\frac{3}{4}$	$1; 1\frac{3}{4}$	$1; -\frac{2}{3}$	$1; -8$	$1; -5$	$1; -\frac{1}{5}$
$1; -\frac{2}{5}$	$1; -7$	$1; -1\frac{1}{6}$	$1; \frac{1}{5}$	$1; -\frac{3}{5}$	$1; 1\frac{1}{5}$
$1; -1\frac{1}{3}$	$1; 1\frac{1}{2}$	$1; \frac{2}{3}$	$1; -2\frac{1}{2}$	$1; -\frac{7}{8}$	$1; 6$

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

$$x^2 + 6x - 7 = 0$$

$$3x^2 - 5x + 2 = 0$$



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

$$5x^2 - 6x + 1 = 0$$

$$2x^2 + 3x - 5 = 0$$



*Спасибо!*