

Предмет	Алгебра
Класс	8
четверть	4

№	Термины	Определения
<b>Глава 3. Квадратные уравнения</b>		
1	<b>Квадратное уравнение</b>	Квадратным уравнением называют уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$ , где $x$ – переменная, $a, b, c$ – некоторые числа, причём $a \neq 0$
2	<b>Неполные квадратные уравнения</b>	1) При $b=c=0$ имеем: $ax^2 = 0$ 2) При $c=0$ и $b \neq 0$ имеем: $ax^2 + bx = 0$ 3) При $b=0$ и $c \neq 0$ имеем: $ax^2 + c = 0$
3	<b>Дискриминант квадратного уравнения - D</b>	Для уравнения вида $ax^2 + bx + c = 0$ , где $a \neq 0$ , его дискриминант $D = b^2 - 4ac$
4	<b>Решение квадратного уравнения</b>	1) $D < 0$ , то квадратное уравнение корней не имеет. 2) $D = 0$ , то квадратное уравнение имеет один корень $x = -\frac{b}{2a}$ 3) $D > 0$ , то квадратное уравнение имеет два корня $x_1$ и $x_2$ : $x_1 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}, \quad x_2 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a}$ $x = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$ – формула квадратного корня уравнения
5	<b>Теорема Виета</b>	Если $x_1$ и $x_2$ – корни квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$ , то $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$ ; $x_1 x_2 = \frac{c}{a}$
6	<b>Следствие теоремы Виета</b>	Если $x_1$ и $x_2$ – корни приведённого квадратного уравнения $x^2 + bx + c = 0$ , то $x_1 + x_2 = -b$ ; $x_1 x_2 = c$
7	<b>Квадратный трёхчлен</b>	Многочлен вида $ax^2 + bx + c$ , где $x$ – переменная, $a, b$ и $c$ – некоторые числа, причём $a \neq 0$ , называют квадратным трёхчленом
8	<b>Разложение квадратного трёхчлена на множители</b>	Если дискриминант квадратного трёхчлена $ax^2 + bx + c$ положительный, то данный трёхчлен можно разложить на линейные множители: $ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$ , где $x_1$ и $x_2$ – корни квадратного трёхчлена.