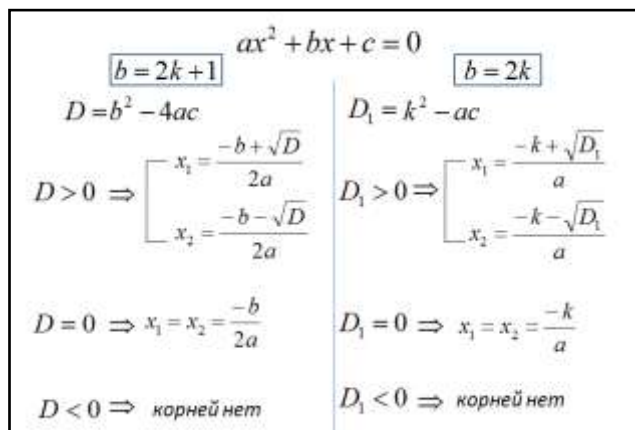
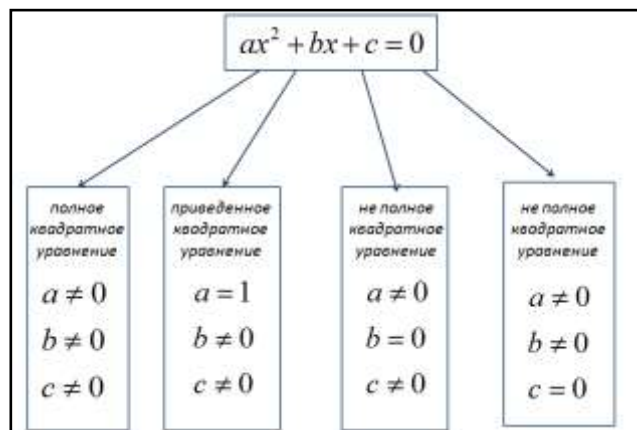


Домашняя работа № 1

Переписать в тетрадь (или в тетрадь – лекции).

Тема: Повторение

1. Квадратные уравнения:



$x^2 + px + q = 0$

По теореме Виета: $\begin{cases} x_1 + x_2 = -p \\ x_1 \cdot x_2 = q \end{cases}$

$x^2 - 5x + 6 = 0$ $\begin{cases} x_1 + x_2 = 5 \\ x_1 \cdot x_2 = 6 \end{cases}$

$x_1 = 2 \quad x_2 = 3$

$ax^2 + c = 0$ 1. $c > 0$ корней нет $x^2 \neq -\frac{c}{a}$ $x^2 \geq 0$ 2. $c < 0$ два корня $x^2 = \frac{c}{a}$ $\begin{cases} x_1 = -\sqrt{\frac{c}{a}} \\ x_2 = \sqrt{\frac{c}{a}} \end{cases}$	$ax^2 + bx = 0$ $x(ax + b) = 0$ $x_1 = 0$ или $ax + b = 0$ $ax = -b$ $x_2 = -\frac{b}{a}$
--	---

2. Решение неравенств второй степени:

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

1. $D > 0$ $x_1 \neq x_2$

$ax^2 + bx + c < 0$

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

2. $D = 0$ $x_1 = x_2$

$ax^2 + bx + c < 0$

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

3. $D < 0$

$ax^2 + bx + c < 0$

3. Заполнить третий столбик таблицы «Формулы сокращенного умножения» и знать наизусть!!!

Название формулы	Математическая запись	Словесная формулировка
Квадрат суммы двух выражений	$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$	Квадрат суммы двух выражений равен.....
Квадрат разности двух выражений	$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$	Квадрат разности двух выражений равен....
Разность квадратов двух выражений	$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$	Разность квадратов двух выражений равен....
Сумма кубов двух выражений	$a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$	Сумма кубов двух выражений равен...
Разность кубов двух выражений	$a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$	Разность кубов двух выражений равен....
Куб суммы двух выражений	$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$	Куб суммы двух выражений равен....
Куб разности двух выражений	$(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$	Куб разности двух выражений равен....