Приложение №1.
Тест к уроку №1

I вариант.

1. …уравнением называется уравнение $ax^2+вx+c=0$, где $a, в, c-$ заданные числа, $a \neq 0$, $x-$ переменная

2. Уравнение $x^2=a$, где $а>0$, имеет корни $x_1=\ldots$; $x_2=\ldots$.

3. Уравнение $ax^2=0$, где $a \neq 0$, называют … квадратным уравнением.

4. Уравнение $ax^2+вx=0$, где $a \neq 0$, $в \neq 0$, называют …квадратным уравнением.

5. Если $ax^2+вx+c=0$ - квадратное уравнение $(a \neq 0)$, то $в$ называют …коэффициентом.

6. Корни квадратного уравнения $ax^2+вx+c=0$ вычисляют по формуле $x_{1,2}=\frac{\ldots \pm \sqrt{\ldots}}{\ldots}$.

7. Приведённое квадратное уравнение $x^2+px+q=0$ совпадает с уравнением общего вида, в котором $a=\ldots$, $в=\ldots$, $c=\ldots$.

8. Если x_1 и x_2 $-$ корни уравнения $x^2+px+q=0$, то справедливы формулы.
$x_1+x_2=\ldots$, $x_1 \cdot x_2=\ldots$.

II вариант.

1. Если $ax^2+вx+c=0$ - квадратное уравнение, то a называют …коэффициентом, *c*-…членом.

2. Уравнение $x^2=a$, где $а<0$, не имеет….

3. Уравнение вида $ax^2+c=0$, где $a \neq 0$, $c \neq 0$, называют …квадратным уравнением.

4. Корни квадратного уравнения $ax^2+вx+c=0$ вычисляют по формулам
$x_1=\frac{-\ldots-\ldots}{2a}$ $\quad x_2=\frac{-\ldots+\ldots}{2a}$

5. Квадратное уравнение $ax^2+вx+c=0$ имеет два различных действительных корня, если $в^2-4ac\ldots0$.

6. Квадратное уравнение вида $x^2+px+q=0$ называют ….

7. Сумма корней приведённого квадратного уравнения равна …коэффициенту, взятому с … знаком, а произведение корней равно …члену.

8. Если числа p, q, x_1, x_2 таковы, что $x_1+x_2=-p$, $x_1 \cdot x_2=\ldots$, то x_1 и x_2 $-$ корни уравнения ….

Сообщение по теме: «Понятие комплексного числа».

Кроме привычных действительных (буквально - «реально существующих») чисел нам приходится рассматривать ещё числа вида $\sqrt{-A}$, т.е. $\sqrt{-4}$, $\sqrt{-16}$, где А – положительное действительное число. Что это за числа, как их «потрогать руками» - всё это вопросы, не имеющие ответа. Мы просто договорились считать, что они есть, и вполне естественно, что такие числа были названы мнимыми, т.е. «нереальными». Но кое-что о мнимых числах мы всё же знаем. Например, что при возведении в квадрат они дают отрицательные числа ($i^2=-1$). Поскольку –А=А•(-1), то $\sqrt{-A}=\sqrt{A}\bullet\sqrt{-1}$, а $\sqrt{A}$ - это обычное действительное число. Значит, любое мнимое число можно получить исходя из единственного мнимого числа $\sqrt{-1}$, если умножить его на подходящее действительное число. Число $\sqrt{-1}$, играющее роль «строительного блока» в мире мнимых чисел называют «мнимой единицей» и по предложению Леонарда Эйлера обозначают буквой «*i*» - (от латинского слова мнимый). Итак: комплексным числом называют выражение вида *a*+*вi*, где *a* и *в* - действительные числа, а *i* – мнимая единица. Например: $1+\sqrt{-4}=1+\sqrt{4}\cdot\sqrt{-1}=1+2\sqrt{-1}=1+2i$.