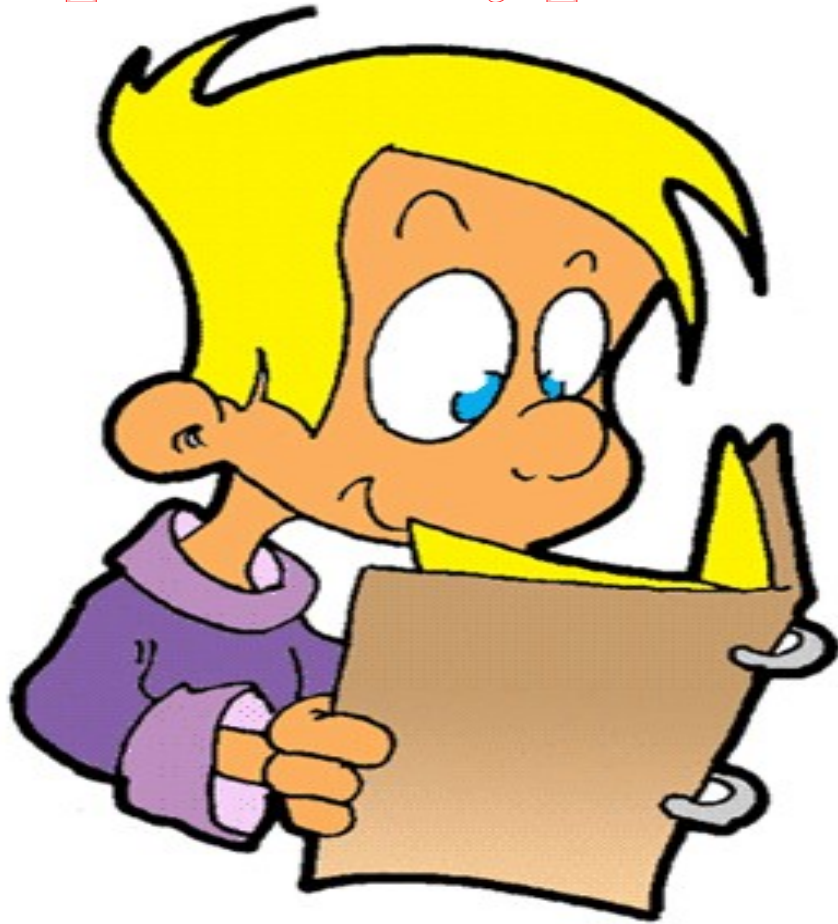


Глоссарий на тему: «Квадратные уравнения»:



Выполнила: Балахнова Светлана (Миб-112)

Список терминов

Квадратное уравнение

Коэффициенты в квадратном уравнении

Неполное квадратное уравнение

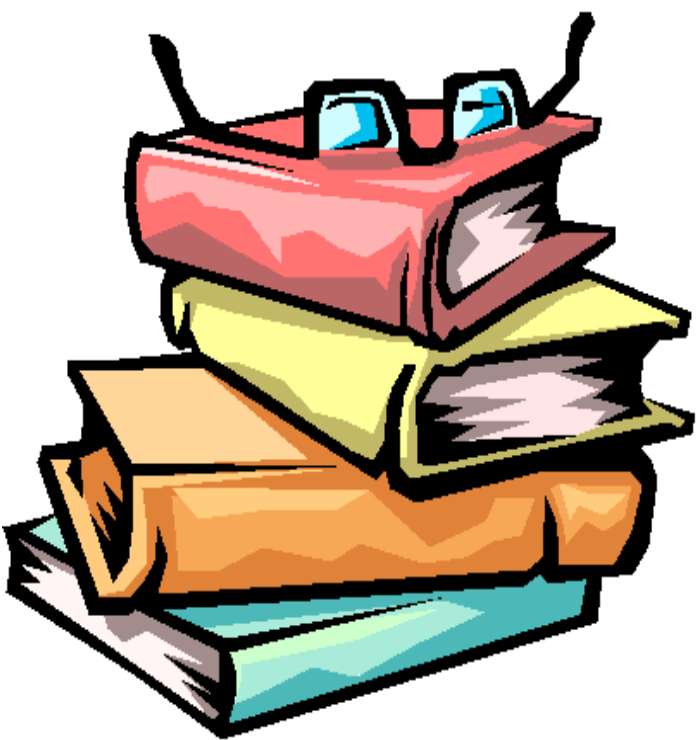
Полное квадратное уравнение

Приведённое квадратное уравнение

Дискриминант в квадратном уравнении

Корни квадратного уравнения

Теорема Виета



Квадратное уравнение

Квадратным уравнением

называется уравнение

вида $ax^2+bx+c=0$

где x - переменная,

a, b, c - некоторые числа,

причем $a \neq 0$

Список терминов

Коэффициенты в квадратном уравнении



$$\underline{ax^2+bx+c=0}$$

Числа **a**, **b**, **c** называются коэффициентами квадратного уравнения.

- **a** называется первым коэффициентом;
- **b** называется вторым коэффициентом;
- **c** называется свободным членом.

[Список терминов](#)

Неполное квадратное уравнение



Если один из коэффициентов или равен нулю или оба коэффициента равны нулю, то квадратное уравнение называется неполным. Например, $5x^2+5=0$

[Список терминов](#)

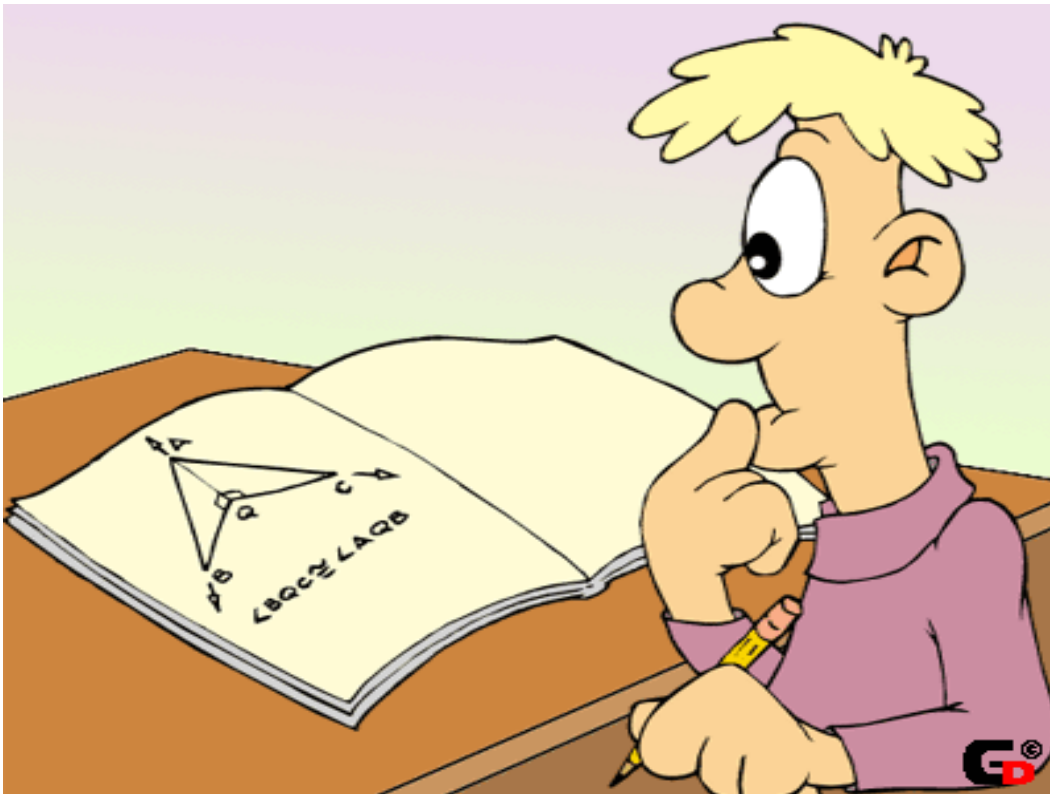
Полное квадратное уравнение



Если в квадратном уравнении коэффициенты b и c не равны нулю, то уравнение называется полным квадратным уравнением.

[Список терминов](#)

Приведённое квадратное уравнение



Уравнение вида $x^2 + px + q = 0$ называется приведенным квадратным уравнением. Корни данного уравнения находятся по формуле:

$$x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}.$$

[Список терминов](#)

Дискриминант в квадратном уравнении



Сам термин образован от лат. *discriminare*, что в переводе — «разбирать», «различать».

Формула дискриминанта

Дискриминант **D** квадратного трёхчлена $ax^2 + bx + c$ равен $b^2 - 4ac$.

[Список терминов](#)

Корни квадратного уравнения



Корни квадратного уравнения зависят от знака дискриминанта (D):
 $D > 0$ - уравнение имеет 2 различных вещественных корня;
 $D = 0$ - уравнение имеет 1 корень
 $D < 0$ - вещественных корней нет
Общая формула для нахождения корней квадратного уравнения:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a};$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}.$$

[Список терминов](#)

Теорема Виета



Для приведенного квадратного уравнения (т.е. такого, коэффициент при x^2 в котором равен единице) $x^2 + px + q = 0$ сумма корней равна коэффициенту p , взятому с обратным знаком, а произведение корней равно свободному члену q :

$$x_1 + x_2 = -p$$

$$x_1 x_2 = q$$

В случае неприведенного квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$:

$$x_1 + x_2 = -b / a$$

$$x_1 x_2 = c / a$$

[Список терминов](#)