

Глоссарий

«Квадратные уравнения»

Учебной практики

1 курса факультета МИФ

«Волгоградского государственного социально-педагогического университета»



Разработала Кулик Дарья
для изучения в 8 классе

Оглавление

Квадратное уравнение
Коэффициенты в квадратном уравнении
Неполное квадратное уравнение
Приведенное квадратное уравнение
Дискриминант
Корни квадратного уравнения
Теорема Виета

Квадратное уравнение



Квадратным уравнением называется
уравнение вида $ax^2+bx+c=0$, где
 x - переменная, a , b , c — коэффициенты,
при чем $a \neq 0$

Источник: <http://ru.wikipedia.org>

[Оглавление](#)

Коэффициенты в квадратном уравнении



а называют первым или старшим коэффициентом,

б называют вторым или коэффициентом при x

с называют свободным членом.

Источник: <http://ru.wikipedia.org>

Оглавление

Неполное квадратное уравнение

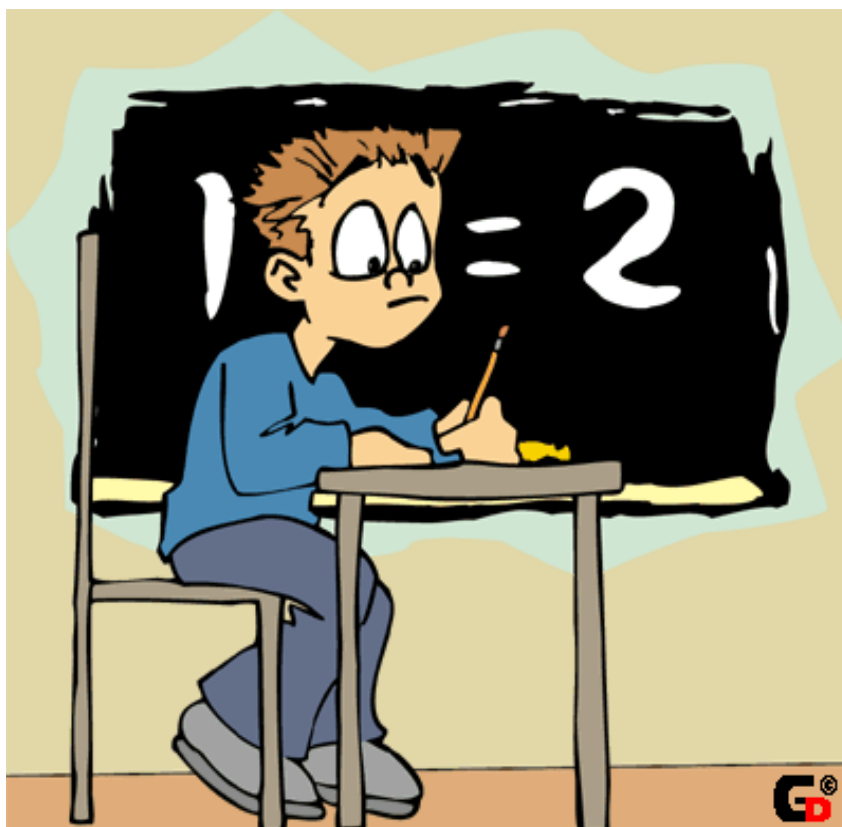


Уравнение $ax^2+bx+c=0$ называется *неполным квадратным уравнением*, если $b=0$ или $c=0$, т.е. коэффициент при переменной x или свободный элемент равен нулю.

Источник: http://www.berdov.com/docs/equation/quadratic_equations/

Оглавление

Приведенное квадратное уравнение



Квадратное уравнение, первый коэффициент которого равен 1, называется приведенным. В общем виде его принято записывать так: $x^2 + px + q = 0$.

Источник: <http://video-repetitor.ru/index.php/uravnen/2009-10-26-16-29-06>

[Оглавление](#)

Дискриминант



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

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

Источник: <http://edu.glavsprav.ru/info/diskriminant/>

Оглавление

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 (или же 2 совпадающих вещественных корня):

$$x = \frac{-b}{2a}$$

D < 0 - вещественных корней нет

Общая формула для нахождения корней квадратного уравнения:

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

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

Источник: <http://edu.glavsprav.ru/info/diskriminant/>

Оглавление

Теорема Виета

Сумма корней приведенного квадратного трехчлена $x^2+px+q=0$ равна его второму



коэффициенту p с противоположным знаком, а произведение – свободному члену q , т. е. $x_1+x_2=-p$ и $x_1x_2=q$

Источник: <http://ru.wikipedia.org>

[Оглавление](#)