

**Чеботарева Ирина Вячеславовна**

**учитель математики МКОУ «Мужичанская СОШ»,**

**Воробьевский район,**

**Воронежская область**

# **Решение квадратных уравнений по формуле**

Алгебра 8 класс

# Цели урока

- Закрепить умения и навыки решения квадратных уравнений;
- Формировать основные группы компетенций на различных этапах урока;
- Активизация мыслительной деятельности обучающихся, навыки самостоятельной деятельности.
- Воспитывать культуру умственного труда.

# Проверка домашнего задания

$$(x+1)^2 = (2x-1)^2$$

$$x^2 + 2x + 1 = 4x^2 - 4x + 1$$

$$x^2 + 2x + 1 - 4x^2 + 4x - 1 = 0$$

$$-3x^2 + 6x = 0$$

$$x(-3x + 6) = 0$$

$$x_1 = 0 \text{ или } -3x + 6 = 0$$

$$-3x = -6$$

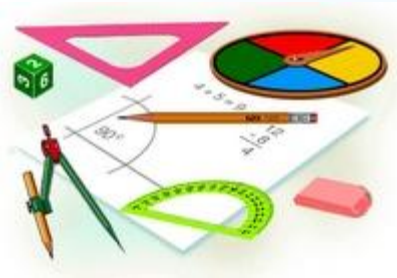
$$x = -6 : (-3)$$

$$x_2 = 2$$

Ответ:  $x_1 = 0$ ,  $x_2 = 2$ .

# Проверка домашнего задания

1. Какое уравнение называется квадратным?
2. Какое уравнение называется неполным квадратным?
3. Какое уравнение называется приведённым квадратным?
4. Корни квадратного уравнения находятся по формулам.
5. Если в квадратном уравнении дискриминант больше 0, то уравнение имеет...
6. Если в квадратном уравнении дискриминант равен 0, то уравнение имеет...
7. Если в квадратном уравнении дискриминант меньше 0, то уравнение имеет...



# Устная работа

1. Назовите коэффициенты уравнения:

а)  $x^2 + 5x - 6 = 0$ ;

б)  $2x^2 - 4x - 9 = 0$ ;

в)  $x + 2 - 8x^2 = 0$ ;

г)  $-0,8x^2 + 3 = 0$ .

д)  $6 + x + 5x^2 = 0$ ;

е)  $x^2 + 5 = 0$ .

2. Из № 1 назовите:

- приведённые квадратные уравнения;

- неполные квадратные уравнения.

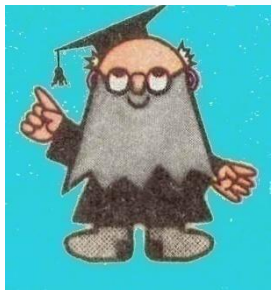
3. Вычислите:  $4^2$ ;  $(-5)^2$ ;  $8 * (-3)$ ;  $-7 * (-9)$ .

# Повторим!

$$(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$(A + B)(C - D) = AC - AD + BC - BD$$

$$A(B - C) = AB - AC$$



# Решите уравнения

а)  $x^2 + 5x - 6 = 0,$

б)  $25x^2 - 10x + 1 = 0,$

в)  $(4 + x)^2 = 3x + 40,$

г)  $(2x - 1)(x + 3) = x(1 + 6x)$

# Сделаем проверку

А)  $X = 1,$

$X = - 6 ;$

Б)  $X = 1/5$

В)  $X = 3,$

$X = - 8;$

Г) **КОРНЕЙ НЕТ.**







Физкультминутка  
«Танцевальная»

*Повторяй за нами!*













***Молодцы!  
Пусть весь день  
у вас будет  
хорошее настроение!***



# Решить самостоятельно тест



1)  $3x^2 + 4x + 1 = 0,$

*а)  $-1/3; -1;$  б) корней нет; в)  $-1/3; 1.$*

2)  $15x^2 - 13x + 7 = 0,$

*а)  $-4;$  б)  $2; -2;$  в) корней нет.*

3)  $-4x^2 + 4x - 1 = 0.$

*а) корней нет; б)  $-9; -4;$  в)  $1/2.$*

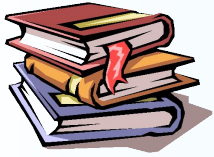


# Проверка

1)  $X_1 = -1/3$        $X_2 = -1$ ;

2) Корней нет;

3)  $X = 1/2$ .



## *Домашнее задание*

**Составить кроссворд по теме  
« Квадратные уравнения »**

**СПАСИБО ЗА УРОК,  
РЕБЯТА!**

**ДО СКОРЫХ ВСТРЕЧ!**