

Классная работа.

ТЕМА:

**КВАДРАТНЫЕ
УРАВНЕНИЯ**

УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ ГОРБУНОВА Н.А.



ЗАЖЕЧЬ ЗВЕЗДУ!

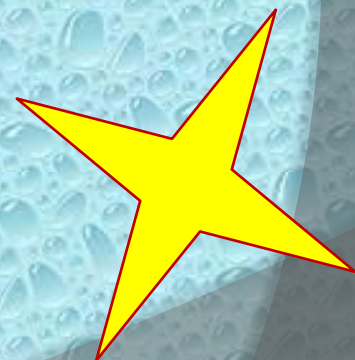
Сложно?!

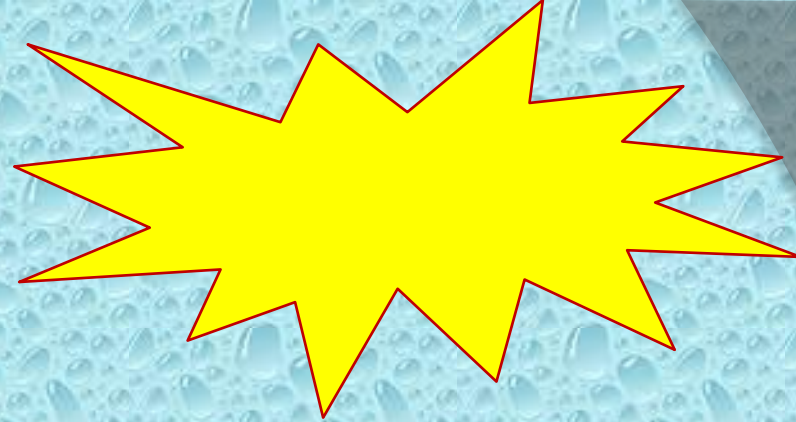
**Но потрудившись, можно!
Чтоб обобщить все знания
КАЖДЫЙ МОГ!**

Мы проведем итоговый урок!

**Вы знания свои
умело применяйте!
УДАЧИ!**

ЗВЁЗДЫ ЗАЖИГАЙТЕ!





РАЗМИНКА



**Установите
соответствие
между
уравнением и
его корнями:**



$$1) x^2 = 1$$

$$a) x = \pm 10$$

$$2) x^2 = 25$$

$$б) x = \pm 4$$

$$3) x^2 = 9$$

$$в) x = \pm 1$$

$$4) x^2 = 100$$

$$г) x = \pm 3$$

$$5) x^2 = -16$$

$$д) x = 0$$

$$6) x^2 = 0$$

$$e) x = \pm 5$$

ж) нет решения

ПРОВЕРКА

1 в; 2 е; 3 г;

4 а; 5 ж; 6 д.

**Найдите в
каждой группе
«лишнее»
уравнение :**



I.

$$1) 2x^2 - x = 0$$

$$2) x^2 - 16 = 0$$

$$3) 4x^2 + x - 5 = 0$$

$$4) 2x^2 = 0$$

II.

$$1) x^2 - 6x + 5 = 0$$

$$2) 9x^2 - 6x + 1 = 0$$

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

$$4) x^2 + 7x + 12 = 0$$

**Найдите ошибки
в решении
уравнений
или укажите, что
их нет:**



$$1) \frac{1}{8} x^2 = 0$$

$$x = 0$$

Ответ : 0



$$2) 4y^2 - 5y = 0$$

$$y(4y - 5) = 0$$

$$y = 0 \text{ или } 4y - 5 = 0$$

$$4y = 5$$

$$y = \frac{5}{4}$$

$$y = 1\frac{1}{4}$$

Ответ : 0; 1\frac{1}{4}

$$3) x^2 + 81 = 0$$

$$x = \pm 9$$

Ответ: ± 9



$$4) x^2 - \frac{1}{4} = 0$$

$$x^2 = \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{1}{2}$$

Ответ: $\frac{1}{2}$

**Внимательно
прочитайте
и выполните
задания**

1. $7x - 5 - x^2 = 0$

Укажите в квадратном уравнении коэффициент a :

- 1) -1 2) -41 3) -5 4) 7.

2. $5x^2 - 3x + 2 = 0$

Дискриминант уравнения равен:

- 1) 19 2) -1 3) 49 4) -31

3. Решите уравнение:

$$x^2 - 0,09 = 0$$

- 1) 0,03 2) - 0,3; 0,3 3) - 0,03; 0,03
4) нет решения

4. Решите уравнение:

$$3x^2 - 8x + 5 = 0$$

- 1) -1 ; 3 2) 1; -1 3) 1; 1
4) нет решения

	1	2	3	4
N° 1				
N° 2				
N° 3				
N° 4				

- **Сколько корней может иметь квадратное уравнение?**
- **От чего это зависит?**
- **Запишите формулы для дискриминанта и корней уравнения.**

$$D = b^2 - 4ac$$

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

**Решение
приведённых
квадратных
уравнений.**

Не решая
уравнения

$x^2 - 5x + 6 = 0$, найти

$x_1 \cdot x_2 = ?$

$x_1 + x_2 = ?$

**Назовите корни
этого уравнения?**

$$x_1 = 2$$

$$x_2 = 3$$

**«Процесс
решения
уравнения есть
просто процесс
приведения его к
возможно более
простой форме...»**

О. Лодж



Решить уравнения:

$$1) 5x^2 + 11x + 2 = 0$$

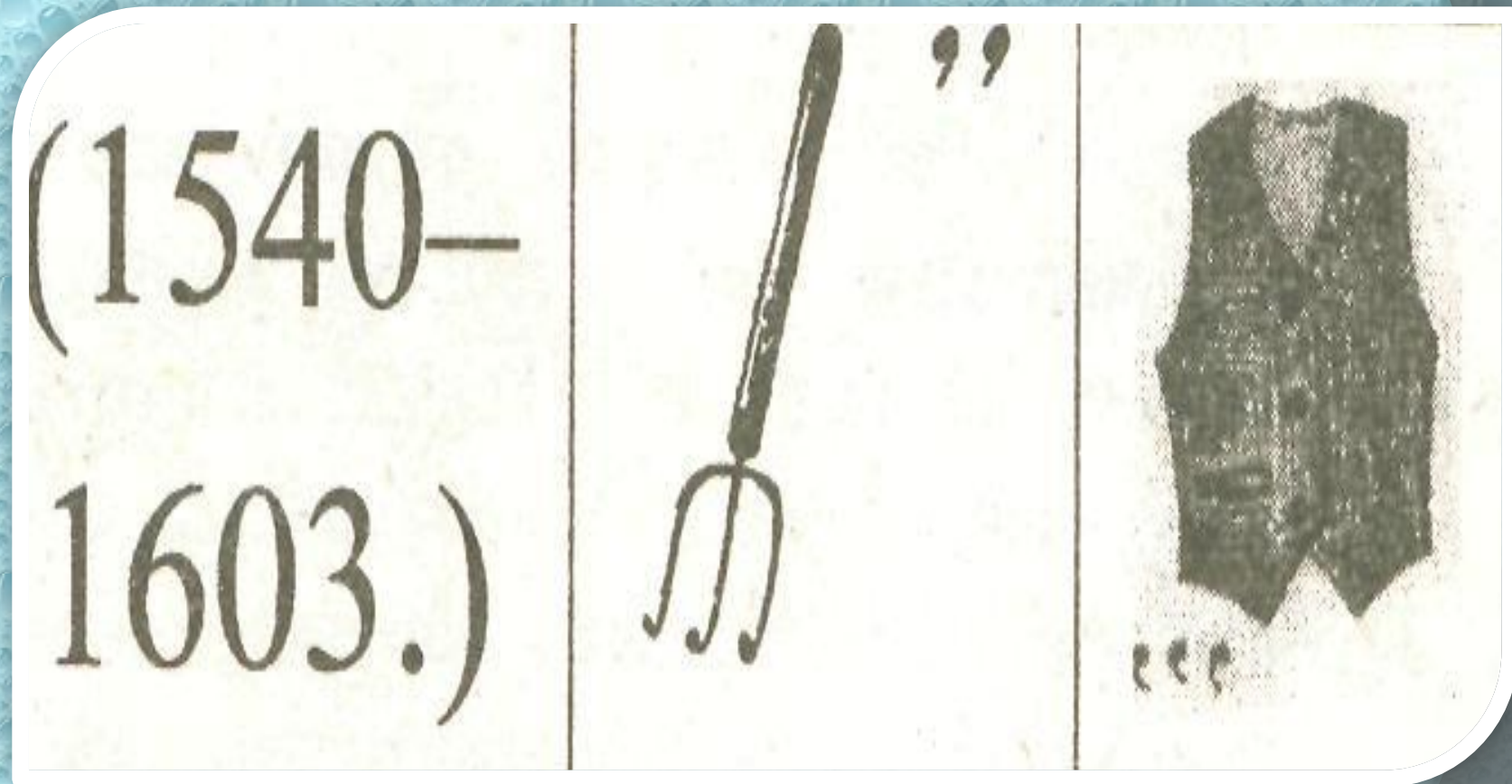
$$2) 5x^2 - 8x = -3$$

Решить уравнения:

3) *(дополнительно)*

$$(x + 2)^2 + (x - 2)^2 = 18$$

Отгадай ребус





- Франсуа Виет (1540-1603) – «отец алгебры» - открыл несколько способов решения уравнений четвертой и пятой степени.

Домашнее задание:

№ 534 (2,4)

№ 535 (2,4)

Проверь себя №1 (стр.141)



Ряд Рачинского –

– 10, 11, 12, 13, 14.

$$10^2 + 11^2 + 12^2 = 13^2 + 14^2$$

Задание: Единственный ли это ряд из пяти последовательных чисел, у которых сумма квадратов первых трёх равна сумме квадратов двух последних.

**СПАСИБО ЗА
УРОК!**