

Квадратные уравнения



Цель урока:

- повторить, обобщить и систематизировать знания по теме «Квадратные уравнения»

КАРТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Виды работы	Количество баллов	
	макс. кол-во	набр. кол-во
Домашняя работа	4	
Виды квадратн. уравнений	10	
Задание на соответствие	7	
Работа в парах	4	
Самостоятельная работа	7(5 + 2)	
Итого		

Проверка домашнего задания



$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

(-2;5)

$$x^2 - 7x + 10 = 0$$

(2;5)

$$x^2 - 6x + 8 = 0$$

(2;4)

$$x^2 - 3x - 4 = 0$$

(-1;4)

$$x^2 - 1 = 0$$

(-1;1)

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

(2;1)

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

(2;-3)

$$x^2 + 5x + 6 = 0$$

(-2;-3)

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

(-2;-2)

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

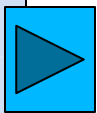
(1;-2)

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

(1;0)

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

(-2;0)



Найдите лишнее уравнение

$$2x^2 + 4x - 7 = 0$$

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

$$5x^2 - 2x = 0$$

$$7x^2 + 10x - 9 = 0$$

Найдите лишнее уравнение

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

$$-x^2 + 9 = 0$$

$$2x^2 + 5x = 0$$

$$x^2 - 6x - 7 = 0$$

Найдите лишнее уравнение

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

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

$$x^2 + 6x + 7 = 0$$

$$x^2 + 5x + 12 = 0$$

Найдите лишнее уравнение

$$x^2 + 5x - 7 = 0$$

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

$$2x^2 - x + 9 = 0$$

$$2x^2 + 4x + 5 = 0$$



Тест «Виды квадратных уравнений»

Уравнения	полное	неполное	приведённое	неприведённое
$x^2 + 8x + 3 = 0$				
$6x^2 + 9 = 0$				
$x^2 - 3x = 0$				
$-x^2 + 2x + 4 = 0$				
$3x + 6x^2 + 7 = 0$				

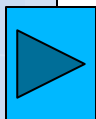
Уравнения	полное	неполное	приведённое	неприведённое
$x^2 + 8x = 0$				
$6x^2 + 9x - 7 = 0$				
$x^2 - 3x + 15 = 0$				
$-x^2 - 3x + 14 = 0$				
$3x^2 - 6x = 0$				



Тест «Виды квадратных уравнений»

Уравнения	полное	неполное	приведённое	неприведённое
$x^2 + 8x + 3 = 0$	★		★	
$6x^2 + 9 = 0$		★		★
$x^2 - 3x = 0$		★	★	
$-x^2 + 2x + 4 = 0$	★			★
$3x + 6x^2 + 7 = 0$	★			★

Уравнения	полное	неполное	приведённое	неприведённое
$x^2 + 8x = 0$		★	★	
$6x^2 + 9x - 7 = 0$	★			★
$x^2 - 3x + 15 = 0$	★		★	
$-x^2 - 3x + 14 = 0$	★			★
$3x^2 - 6x = 0$		★		★



Составьте уравнения с заданными

коэффициентами и решением

№ п\п	a	b	c	Уравнение	Корни
1.	1	8	15		
2.	-3	-7	-2		
3.	2	6	0		
4.	-3	0	27		

Составьте уравнения с заданными

коэффициентами и решите

№ п\п	a	b	c	Уравнение	Корни
1.	1	8	15	$x^2 + 8x + 15 = 0$	
2.	-3	-7	-2	$-3x^2 - 7x - 2 = 0$	
3.	2	6	0	$2x^2 + 6x = 0$	
4.	-3	0	27	$-3x^2 + 27 = 0$	

Составьте уравнения с заданными

коэффициентами и решите

№ п\п	a	b	c	Уравнение	Корни
1.	1	8	15	$x^2 + 8x + 15 = 0$	-5; -3
2.	-3	-7	-2	$-3x^2 - 7x - 2 = 0$	-2; $-\frac{1}{3}$
3.	2	6	0	$2x^2 + 6x = 0$	0; -3
4.	-3	0	27	$-3x^2 + 27 = 0$	3; -3

Из истории

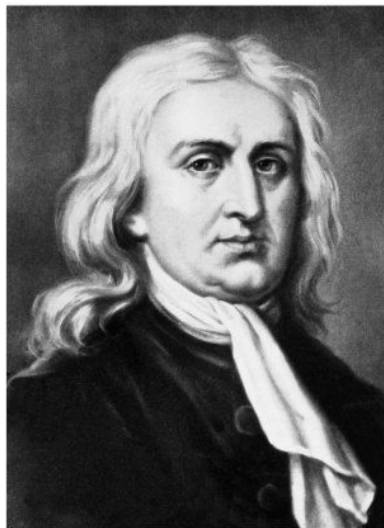
математики

1202 год – Леонард Фибоначи опубликовал формулы корней квадратного уравнения

17 век – формулы корней квадратного уравнения приняли современный вид



**Леонард
Фибоначи**



**Исаак
Ньютон**



**Рене
Декарт**

Старинная задача

Задачи на квадратные уравнения встречаются в трудах индийских математиков уже с V века н.э. Вот одна из задач индийского математика XII в. Бхаскары

*Обезьянок резвых стая,
Всласть поевши, развлекалась.
Часть восьмая их в квадрате
На поляне забавлялась.
А двенадцать по лианам...
Стали прыгать, повисая...
Сколько ж было обезьянок,
Вы скажите, в этой стае?*



Спасибо за урок!

