Презентация
открытого урока по математике
в 8 классе

«Формулы корней квадратных уравнений»

Учитель математики
1 категории

Ефимцева И.В.

Тема :

Формулы корней квадратных уравнений

«Не делай того, что не знаешь.
Но научись тому, что надо знать».

Цель урока:

- закрепить и обобщить знания, полученные при изучении темы.

Какие уравнения не являются квадратными

1. $2x^2 + 5x – 7 = 0$;
2. $3x^2 + 15x = 0$;
3. $17x + x^3 - 5 = 0$;
4. $125 + 5x^2 = 0$;
5. $25 – 10x + x^2 = 0$;
6. $49x^2 – 81 = 0$;
7. $x^2 – 8x + 7 = 0$;
8. $– 13x^2 – 2x = 0$;
9. $5-2x=0$;
10. $x^2 + 9x+ 14 = 0$.

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

2. $3x^2 + 15x = 0$;

3. $125 + 5x^2 = 0$;

4. $25 - 10x + x^2 = 0$;

5. $49x^2 - 81 = 0$;

6. $x^2 - 8x + 7 = 0$;

7. $-13x^2 - 2x = 0$;

8. $x^2 + 9x + 14 = 0$.

Полные	Неполные
$2x^2 + 5x – 7 + 0;$	$3x^2 + 15x = 0;$
$25 – 10x + x^2 = 0;$	$125 + 5x^2 = 0;$
$x^2 – 8x + 7 = 0;$	$49x^2 – 81 = 0;$
$x^2 +9x + 14 = 0.$	$– 13x^2 – 2x = 0.$

Задание:

I вариант: подчеркните приведенные квадратные уравнения

II вариант: подчеркните старший коэффициент в неполных квадратных уравнениях

I вариант

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

$25 - 10x + x^2 = 0;$

$x^2 - 8x + 7 = 0;$

$x^2 + 9x + 14 = 0.$

II вариант

$\underline{3}x^2 + 15x = 0;$

$125 + \underline{5}x^2 = 0;$

$\underline{49x}^2 - 81 = 0;$

$-\underline{13}x^2 - 2x = 0.$

Решите уравнения

1. $x^2 = 10x – 21$;
2. $3x^2 + 4x + 3 = 0$;
3. $5x – 7 = -2x^2$;
4. $x^2 – x = 0$.

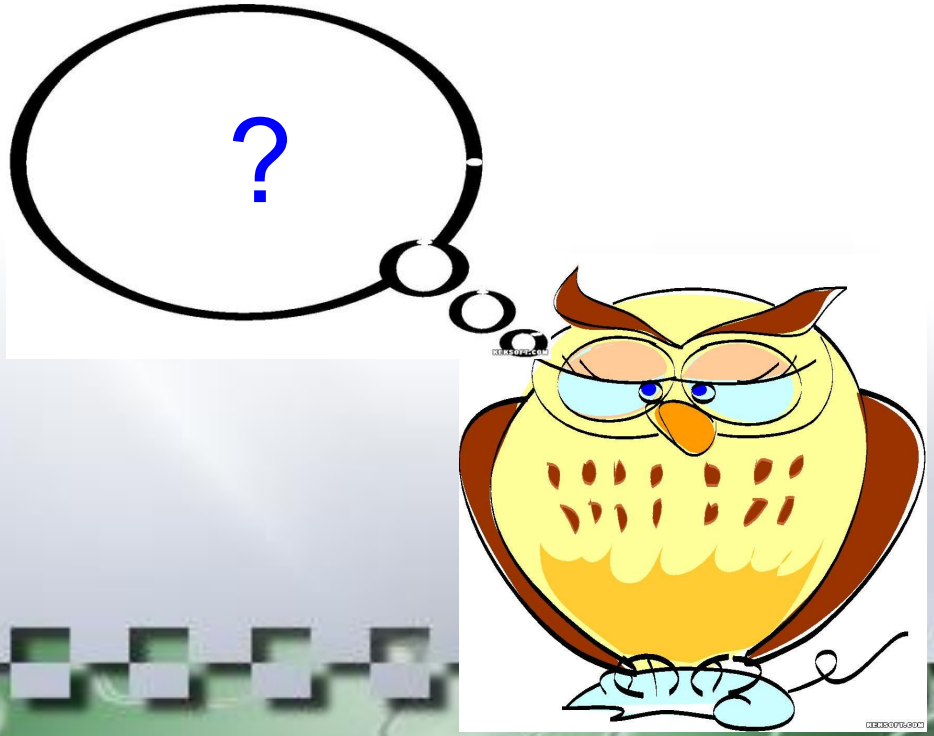
Ответ записать в виде координаты точек координатной плоскости (x; y), где

x – меньшее значение корня

y – большее значение корня

Решите задачу

Найдите стороны прямоугольника, длина которого на 4 см больше ширины, а площадь равна 60 см^2.



Тест

I вариант

Г Б Б В Б

II вариант

В Г А В А

Домашнее задание

- ***Задача Бхаскары:***

Обезьянок резвых стая,
Всласть поевши, развлекалась
Их в квадрате часть восьмая
На полянке забавлялась.
А двенадцать по лианам
Стали прыгать, повисая.
Сколько ж было обезьянок,
Ты скажи мне, в этой стае?

Соотнесите квадратные уравнения и их корни

1. $x^2 - 7x + 12 = 0$

2. $6x^2 - 7x + 1 = 0$

3. $x^2 + x - 20 = 0$

А) – 5; 4

Б) $\frac{1}{6}$; 1

В) 3; 4

1 – В ***2 – Б*** ***3 – А***

I вариант

Какое из уравнений решали графически с помощью данного рисунка?

А) $-x^2 = x - 2$

Б) $x^2 = x + 2$

В) $-x^2 = -x - 2$

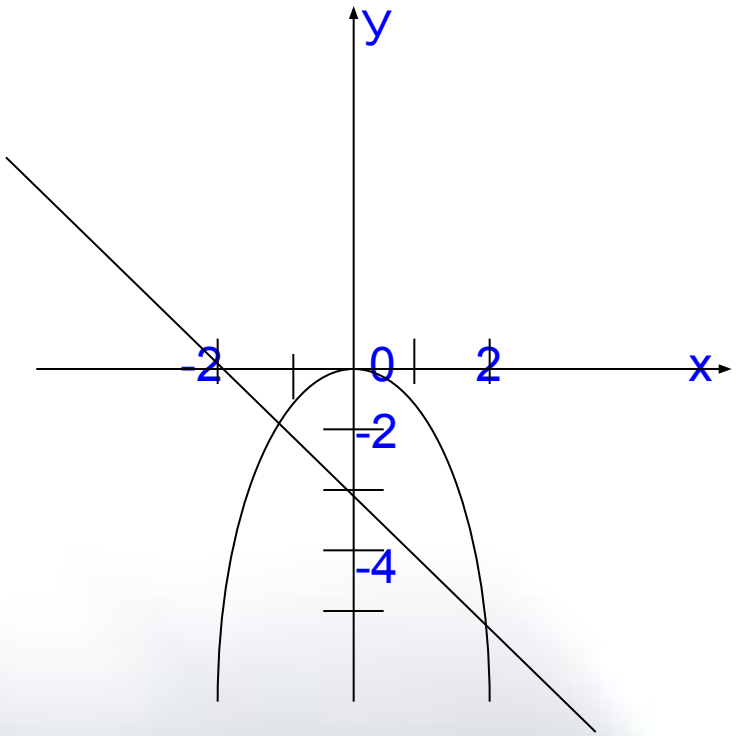
Г) $x^2 = -x - 2$

II вариант

Решите графически уравнение.

$-x^2 = -x - 2$

I вариант

$$-x^2 = -x - 2$$

II вариант