

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

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

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

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

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

Неполные

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

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

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

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

Задание:

I вариант: подчеркните приведенные квадратные уравнения

II вариант: подчеркните старший коэффициент в неполных квадратных уравнениях

I вариант

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

$$\underline{25 - 10x + x^2 = 0};$$

$$\underline{x^2 - 8x + 7 = 0};$$

$$\underline{x^2 + 9x + 14 = 0.}$$

II вариант

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

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

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

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

Решите уравнения

1. $x^2 = 10x - 21;$

2. $3x^2 + 4x + 3 = 0;$

3. $5x - 7 = -2x^2 ;$

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

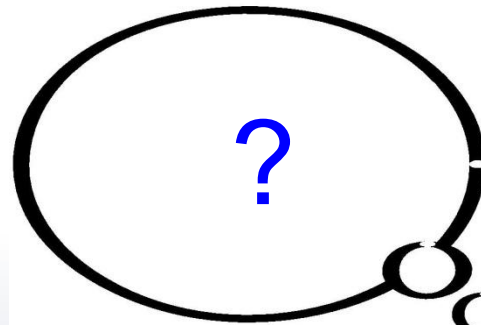
Ответ записать в виде координаты точек
координатной плоскости $(x; y)$, где

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

II вариант

Г Б Б В Б

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

A) $-5; 4$

Б) $\frac{1}{6}; 1$

В) $3; 4$

1 – B

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

