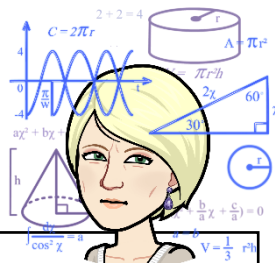


Тема урока

Квадратное уравнение. Основные понятия



1

Закончите предложение:

Равенство, содержащее переменную, называется

Значение переменной, при котором уравнение обращается в верное равенство, называется.....

Решить уравнение-значит найти все..... или доказать, что

2

1. Решить уравнения устно

а) $x^2=16$ б) $x^2=-4$ в) $5x^2=0$ г) $6x(x-2)=0$

.....

2. Разложить на множители

а) $x^2-64=$ б) $36-25x^2=$

в) $9x^2-16a^2=$ г) $3x^2-12=$

Тест «Разложите на множители»

1 $x^2 - 16 =$ а) $(x - 8)(x+8)$ б) $(x - 4)(x+4)$

2 $16x^2 + 4x =$ а) $x(4x - 1)(4x + 1)$ б) $4x(4x + 1)$

3 $4x^2 - 9 =$ а) $(2x - 3)(2x + 3)$ б) $2(x + 3)(x - 3)$

4 $16x^3 - 25x =$ а) $x(4x - 5)(4x + 5)$ б) $x(5 + 4x)(5 - 4x)$

Выполнить тест, ответы проверить по образцу

3

Пройдите по qr-коду, изучите новый материал.



3

-выпишите определение квадратного уравнения

-приведите свои примеры

-выпишите определение приведенного квадратного уравнения

-приведите свои примеры

-выпишите определение неполного квадратного уравнения

-приведите свои примеры



4

Составь алгоритм решения неполных квадратных уравнений

Неполное квадратное уравнение

$$ax^2=0$$

$$ax^2+bx=0$$

$$ax^2+c=0$$

From square of b
Take $4ac$,
Square root extract,
Then b subtract.
Proceed in this way,
And divide by $2a$.



5

Выполните задание

Вариант 2.

- 1) $53x^2 = 0$;
- 2) $x^2 - 9 = 0$;
- 3) $3x^2 + 57x = 0$;
- 4) $x^2 + 45 = 0$;
- 5) $-0,37x^2 = 0$;
- 6) $x^2 - 11,375x = 0$;
- 7) $-x^2 + 3 = 0$;
- 8) $-0,125x^2 + 0,25x = 0$.

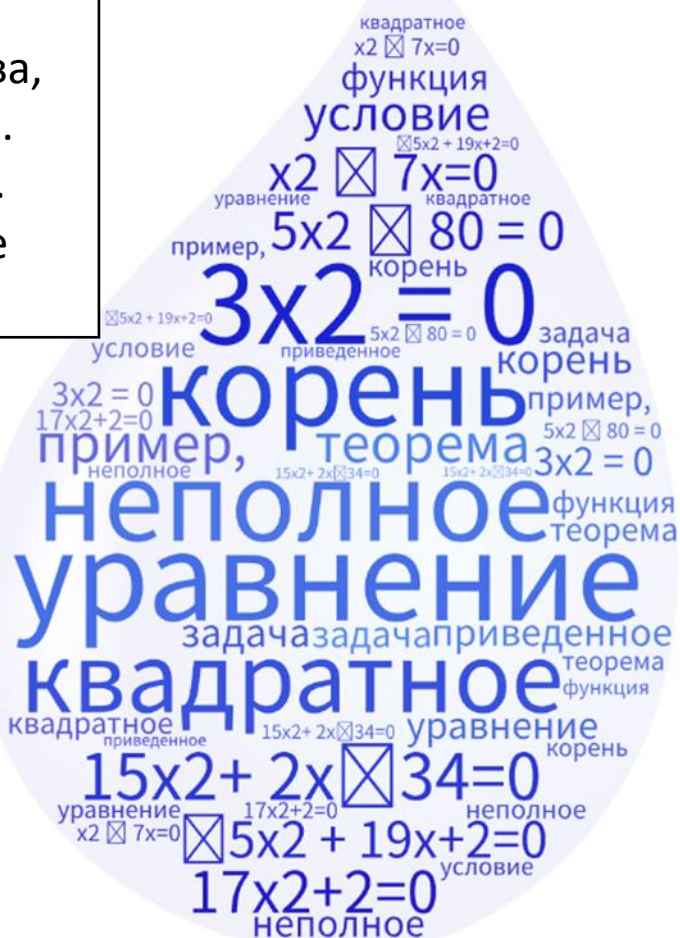
Вариант 3.

- 1) $x^2 - 4 = 0$;
- 2) $9x^2 = 0$;
- 3) $5x^2 = 0$;
- 4) $-1,4x^2 - 68,6 = 0$;
- 5) $x^2 - 33 = 0$;
- 6) $14x^2 + 140x = 0$;
- 7) $-0,08x^2 - 8x = 0$;
- 8) $x^2 - 18,5x = 0$.

Ответы сверить с образцом

6

- 1) Найти , выделить слова, которые относятся к теме. Вспомнить определения.
- 2) Решить только неполные уравнения



Вариант 1

Обязательный уровень

1. Решите неполные квадратные уравнения

а) $4x^2=0$

б) $2x^2-18=0$

в) $x^2+7x=0$

2. Дано уравнение $x^2=a$.

Выписать значение a , при котором данное уравнение

а) имеет 2 корня

б) имеет один корень

в) не имеет корней

$a=-5$; $a=0$; $a=10$

3. Решите более сложные уравнения.

1) $(x-1)(x+1)=2x-1$ (2 балла)

2) $(x+3)(x-4)=-12$ (2 балла)

3) $(2x-1)^2-1=0$ (3 балла)

Вариант 2



1. Решите неполные квадратные уравнения

а) $-7x^2=0$

б) $3x^2-12=0$

в) $x^2-5x=0$

2. Дано уравнение $x^2=a$.

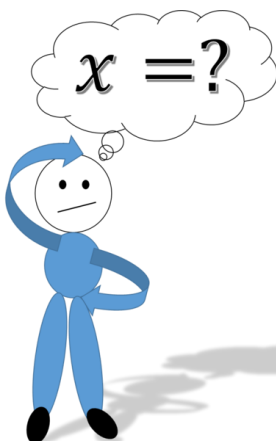
Выписать значение a , при котором данное уравнение

а) имеет 2 корня

б) имеет один корень

в) не имеет корней

$a=0$; $a=-3$; $a=17$



Науку всё глубже постигнуть
стремись, лишь первый тебе свет,
Познанием вечный блеснет
Аль-Бируни