

19.04.13.

Решение уравнений с
модулем.

Решите устно рациональным способом:

$$-5 \frac{5}{6} \cdot 1 \frac{1}{3} \cdot 0,7 \cdot (-2,5 + 2,5) \cdot 6,4$$

0

$$-5 \frac{2}{3} \cdot 3 \cdot 17 \cdot \left(-\frac{1}{17}\right)$$

**1
7**

$$0,3 (-0,6) - (-0,7) (-0,6)$$

**-0
6**

Повторим определения.

Продолжите фразу:

Уравнением называется...

Корнем уравнения называется...

Решить уравнение- значит...

Что общего в этих уравнениях?

$$|7 + 3x| = 0$$

$$|4x + 1| = 3$$

$$|2x - 5| = -7$$

$$|1 - 2x| = 0$$

$$|2 + x| = 0$$

$$\left| \frac{9 + 2x}{7} \right| = -3$$

$$|6 - x| = -5$$

$$|x - 6| = 3$$

$$|4 + x| = 12$$

Чем отличаются эти уравнения?

Разделите уравнения на группы.

$$|7 + 3x| = 0$$

$$|4x + 1| = 3$$

$$|2x - 5| = -7$$

$$|1 - 2x| = 0$$

$$|2 + x| = 0$$

$$\left| \frac{9 + 2x}{7} \right| = -3$$

$$|6 - x| = -5$$

$$|x - 6| = 3$$

$$|4 + x| = 12$$

По какому принципу можно разделить уравнения?

Повторим определение модуля.

Продолжите фразу:

Модулем положительного числа...

Модулем отрицательного числа...

Модулем нуля...

$$|7,5|$$

$$\left|1\frac{1}{3}\right|$$

$$|-2,6|$$

$$\left|-\frac{4}{7}\right|$$

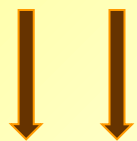
$$|82,9|$$

$$|0|$$

$$\left|-2\frac{1}{6}\right|$$

Заполните пропуски:

$$| \dots | = 3$$



$$3 \quad \bar{3}$$

$$| \dots | = 0$$



$$0$$

$$| \dots | = -5$$



Нет

Еще примеры:

$$| \dots | = 7$$

$$| \dots | = -2$$

$$| \dots | = -31$$

$$| \dots | = 0,4$$

Уравнения с переменной под знаком модуля решаются так:

I

$$|t| = a; \quad a > 0$$

$$t = a \quad t = -a$$

Пример:

$$|x - 6| = 3$$

$$x - 6 = 3 \quad \text{или} \quad x - 6 = -3$$

$$x = 9$$

$$x = 3$$

Ответ: 3; 9.

Решите уравнения:

$$|2 + x| = 4$$

-6; 2

$$|4 + x| = 12$$

**-16;
8**

$$|4x + 1| = 3$$

-1;

0,5

$$|2x - 4| = 3$$

0,5;

3,5

Уравнения с переменной под знаком модуля решаются так:

II

$$|t| = 0$$

$$t = 0$$

Пример:

$$|2 + x| = 0$$

$$2 + x = 0$$

$$x = -2$$

Ответ: -2

Решите уравнения:

$$|1 - 2x| = 0$$

0,5

$$|7 + 2x| = 0$$

**-3,
5**

$$|x + 4| = 0$$

-4

$$|8x - 3| = 0$$

**0,3
75**

Уравнения с переменной под знаком модуля решаются так:

II
I

$$|t| = a; \quad a < 0$$

Нет корней

Пример:

$$|6 - x| = -5$$

Нет корней

Решите уравнения:

$$|2x - 5| = -7$$

*Нет
корней*

$$|0,5 + x| = -5$$

*Нет
корней*

$$|10x - 3| = -8$$

*Нет
корней*

$$|x - 75| = -3$$

*Нет
корней*

Проверочная работа.

Взаимопроверка.

**Д.з.
на листочках.**