

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...**

$$|7,5|$$

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

$$|-2,6|$$

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

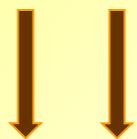
$$|82,9|$$

$$|0|$$

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

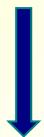
## Заполните пропуски:

$$| \dots | = 3$$



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

$$| \dots | = 0$$



$$0$$

$$| \dots | = -5$$



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.**