# Тема урока

## «Решение линейных неравенств с одной переменной»

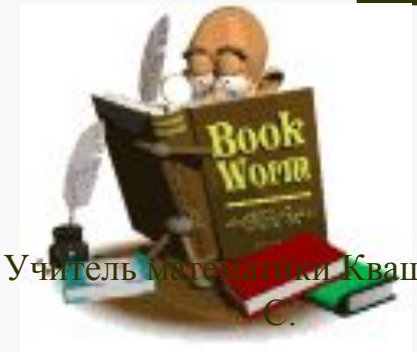
Учитель математики Квашнина М. С.

## Цель:

закрепить навыки решения линейных неравенств с одной переменной при решении более сложных упражнений.

## Задачи:

- повторить свойства неравенств ;
- уметь записывать ответ с помощью числовых промежутков.
- развивать грамотную математическую речь учащихся.



# История на уроках математики

Учитель математики Квашнина М. С.

# Повторяем свойства неравенств

Учитель математики Квашнина М. С.

# При решении неравенств используются следующие свойства :

Если из одной части неравенства перенести в другую слагаемое с противоположным знаком, то получится равносильное ему неравенство.

Если обе части неравенства умножить или разделить на одно и то же положительное число, то получится равносильное ему неравенство.

Если обе части неравенства умножить или разделить на одно и то же отрицательное число, изменив при этом знак неравенства на противоположный, то получится равносильное ему неравенство.

**Решите неравенства устно!**

$x - 9 < 2$

$\frac{x}{6} \leq 0$

$x + 12 < x + 5$

нет решений

$\frac{19}{x} \geq 0$

$x + 14 > x + 12$

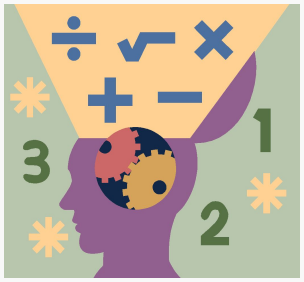
любое число

$2x - \frac{1}{4} \geq -\frac{1}{8}$

$2{,}5x + 3 < 0{,}5x + 4$

$-3x + 9 < 0$

# Найдите ошибку!



$$1-\frac{6-15a}{4}\geq a$$

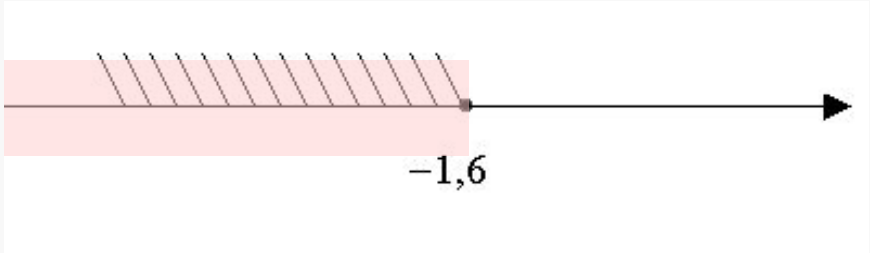
$$4-6-15a\geq a$$

$$-15a-a\geq 6+4$$

$$-16a\geq 10$$

$$a\geq -\frac{16}{10}$$

$$a\geq -1{,}6$$




Ответ: $(-\infty; -1{,}6)$.

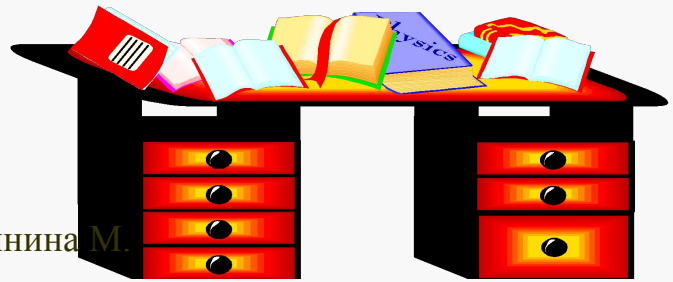
# Решите неравенство:

## Вариант 1

$$\frac{x-2}{5}-\frac{3x+2}{6}\le\frac{2}{3}-x$$

## Вариант 2

$$\frac{2x-7}{6}+\frac{7x-2}{3}\le 3-\frac{1-x}{2}$$



# Проверь себя!

$$\frac{x-2}{5}-\frac{3x+2}{6}\le\frac{2}{3}-x$$

$$6(x-2)-5(3x+2)\le 20-30x$$

$$6x-12-15x-10\le 20-30x$$

$$6x-15x+30x\le 20+12+10$$

$$21x\le 42$$

$$x\le 2$$

$$Ответ:\left(-\infty;2\right]$$

# Проверь себя!

$$\frac{2x-7}{6}+\frac{7x-2}{3}\le 3-\frac{1-x}{2}$$

$$2x-7+2(7x-2)\le 18-3(1-x)$$

$$2x-7+14x-4\le 18-3+3x$$

$$2x+14x-3x\le 18-3+7+4$$

$$13x\le 26$$

$$x\le 2$$

$$Ответ:\left(-\infty;\,2\right]$$

# Домашнее задание

## Повторить свойства неравенств

## №