

---

# **Урок математики**

## **Линейные неравенства с одной переменной и их системы , 8 класс**

**Автор: Кунгурова Гульназ Рафаэловна,  
учитель математики  
МБОУ «СОШ №26»  
города Нижнекамска  
Республики Татарстан**

# **Цель урока:**

---

**закрепление практических  
умений и навыков решения  
неравенств с одной  
переменной и их систем;  
неравенств, содержащих  
переменную под знаком  
модуля**

# Теоретические вопросы

**Продолжить определения:**

- 1. Неравенством с одной переменной называется неравенство вида  $ax > b$ ,  $ax < b$ , где  $a, b$ - некоторые числа**
- 2. Решить неравенство - значит найти все его решения или доказать, что их нет**
- 3. Решение неравенства с одной переменной - это значение переменной, обращающее его в верное числовое неравенство**
- 4. Неравенства называются равносильными, если у них совпадают множества решений.  
Если неравенства не имеют решений, то они тоже равносильные**



# Устная работа

Установить соответствие между неравенствами и числовыми промежутками:

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. $3x > 6$     | а) $(-\infty ; -0,2]$ |
| 2. $-5x \geq 1$ | б) $(-\infty ; 15)$   |
| 3. $4x > 3$     | в) $(2 ; +\infty)$    |
| 4. $0,2x < 3$   | г) $(0,75 ; +\infty)$ |
-

# Решить неравенство

---

$$4(2x - 1) - 3(x + 6) > x;$$

$$8x - 4 - 3x - 18 > x;$$

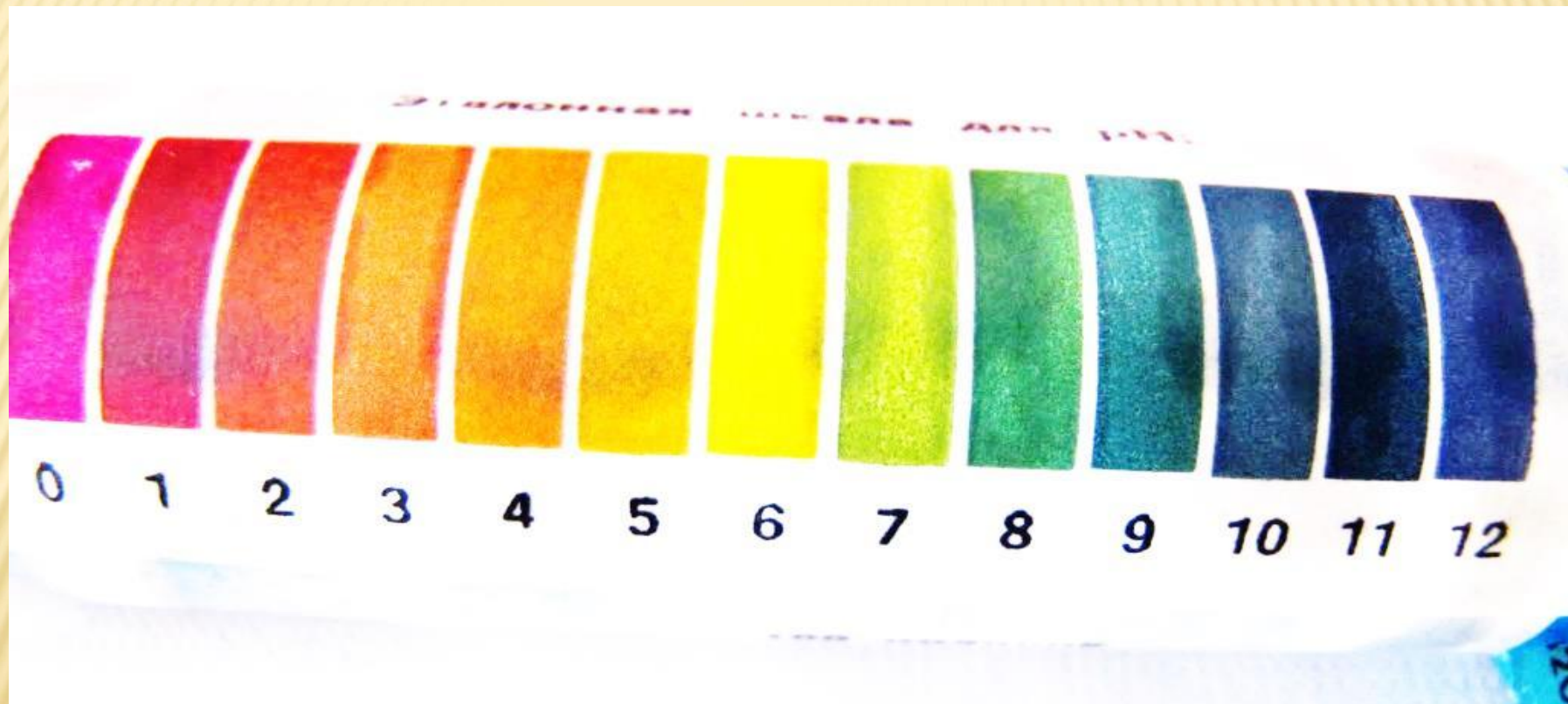
$$8x - 3x - x > 4 + 18;$$

$$4x > 22;$$

$$x > 5,5.$$

Ответ.  $(5,5 ; + \infty)$

# Эталонная шкала для водородного показателя рН



Если показатель  $\text{pH} < 7$ , то среда кислотная;  
если показатель  $\text{pH} = 7$ , то среда нейтральная;  
если показатель  $\text{pH} > 7$ , то среда щелочная



# Теоретические вопросы

---

Продолжить определения:

1. Решить систему неравенств с одной переменной – значит найти все ее решения или доказать, что нет решений
2. Решением системы неравенств с одной переменной называется значение переменной, при котором верно каждое из неравенств
3. Чтобы решить систему неравенств с одной переменной, нужно найти решение каждого неравенства и найти пересечение этих числовых множеств

# Решение неравенств, содержащих переменную под знаком модуля

1. Модулем числа  $x$  называется расстояние от начала отсчета до точки с координатой  $x$

$$|35| = 35, \quad |-17| = 17, \quad |0| = 0$$

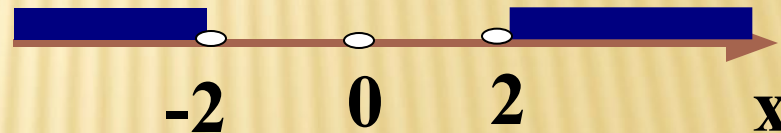
2. Решить неравенства:

а)  $|x| < 3$ ;

б)  $|x| > 2$



Ответ.  $(-3 ; 3)$



Ответ.  $(-\infty ; -2) \cup (2 ; +\infty)$



---

**Шел мудрец, а навстречу ему – 3 человека. Они под горячим солнцем для строительства храма везли тележки с камнями.**

**Мудрец остановил их и спросил:**

- Что вы делали целый день?**
- Везил проклятые камни, - ответил первый.**
- Я добросовестно выполнял свою работу, - ответил второй .**
- А я принимал участие в строительстве храма,- гордо ответил третий.**

**( Оцените свою деятельность на уроке )**

---

Величие человека –  
в его способности  
МЫСЛИТЬ.

(Б.Паскаль)

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

---

1. Алгебра. 8 класс. Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Е. Нешков, И.Е.Феоктистов.-М.: Мнемозина, 2012
2. Алгебра.8 класс. Дидактические материалы. Методические рекомендации / И.Е. Феоктистов .  
2-е издание., стер.-М.: Мнемозина, 2011
3. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8класс / Составитель Л.И. Мартышова.- М.: ВАКО, 2010



# ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

---

- [images.yandex.ru](https://images.yandex.ru)