



# Сравнение чисел

урок математики в 6 классе

# Цели урока:



*Повторить положительные и отрицательные числа; изображение точек на координатной прямой; модуль числа; противоположные числа; сравнение чисел.*



# Положительные и отрицательные числа

- Приведите примеры положительных чисел.
- Приведите примеры отрицательных чисел.
- Чем отличаются друг от друга положительные и отрицательные числа?
- Как они изображаются на координатной прямой?
- Что можно сказать про число 0?



# Противоположные числа. Модуль числа.

- *Дайте определение противоположных чисел и приведите примеры.*
- *Что называется модулем числа  $a$ ?*
- *Чему равен модуль положительного числа?  
Пример.*
- *Чему равен модуль отрицательного числа?  
Пример.*
- *Чему равен модуль  $0$ ?*

## Работа в группах

1) Из чисел 25; -18; -1,3; 56; 0; 45,7;  
-93 выпишите:

а) положительные числа;

б) отрицательные числа;

в) целые числа;

г) число, которое не относится ни к  
положительным, ни к отрицательным.



# Проверка:

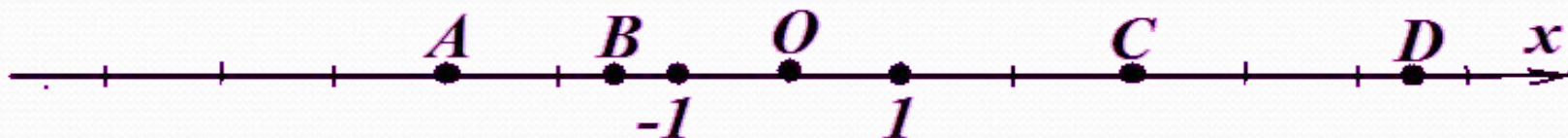
**а) 25; 56; 45,7**

**б) -18; -1,3; -93**

**в) 25; -18; 56; -93**

**г) 0**

## 2) Запишите координаты отмеченных точек



- а)  $A$ ;
- б)  $B$ ;
- в)  $C$ ;
- г)  $D$ .

# Проверка:

- а)  $A(-3)$ ;
- б)  $B(-1,5)$ ;
- в)  $C(3)$ ;
- г)  $D(5,5)$ .



# Работа в группах

## 3) Вычислите:

- а)  $|x| - |y|$ , если  $x = -69,1$   $y = -17,6$
- б)  $|x| + |y|$ , если  $x = -58,5$   $y = -50,8$
- в)  $|x| - |y|$ , если  $x = -18,7$   $y = -5,8$
- г)  $|x| + |y|$ , если  $x = -11,3$   $y = -6,6$

## Проверка:

- а) **51,5**
- б) **109,3**
- в) **12,9**
- г) **17,9**

## Работа в группах

### 4) Расположите в порядке возрастания:

- а) -4; 8,3; -5; 8,19
- б) 3,5; -4; 7,1; -6
- в) -6; -7; 2,6; 2,57
- г) -2; 4,7; -1; 13,2



## Проверка:

● а) -5; -4; 8,19; 8,3

● б) -6; -4; 3,5; 7,1

● в) -7; -6; 2,57; 2,6

● г) -2; -1; 4,7; 13,2

# Сравнение чисел

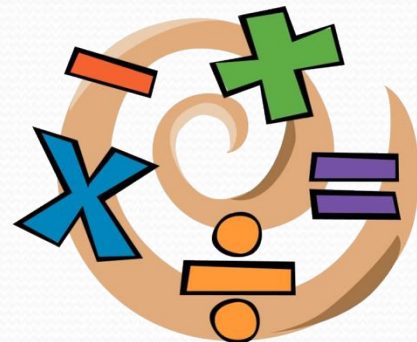
5) Сравнить числа:

$$-15 < 28;$$

$$13,7 > -18,6;$$

$$2\frac{3}{7} < 4\frac{1}{2};$$

$$-12,3 > -12,49;$$



# Вывод:

*из двух чисел на  
координатной  
прямой **большее**  
изображается **правее**,  
а меньшее – левее.*



# Обобщая ваши наблюдения, делаем

## ВЫВОДЫ:

Если  $a$ - положительное число, то  $a > 0$ ,

Если  $b$ - отрицательное число, то  $b < 0$ .

Тогда что больше  $a$  или  $b$ ?  $a > b$

$a > b$

# Это интересно!



*Брахмагупта – индийский математик, который жил в VII веке.*

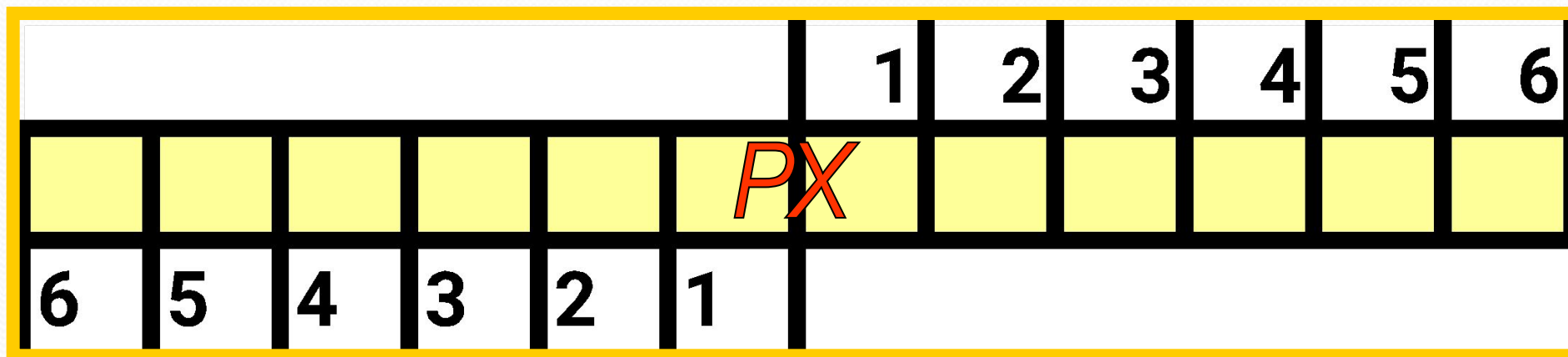
*Одним из первых он начал использовать положительные и отрицательные числа. Положительные числа он называл «имущество», отрицательные – «долги».*







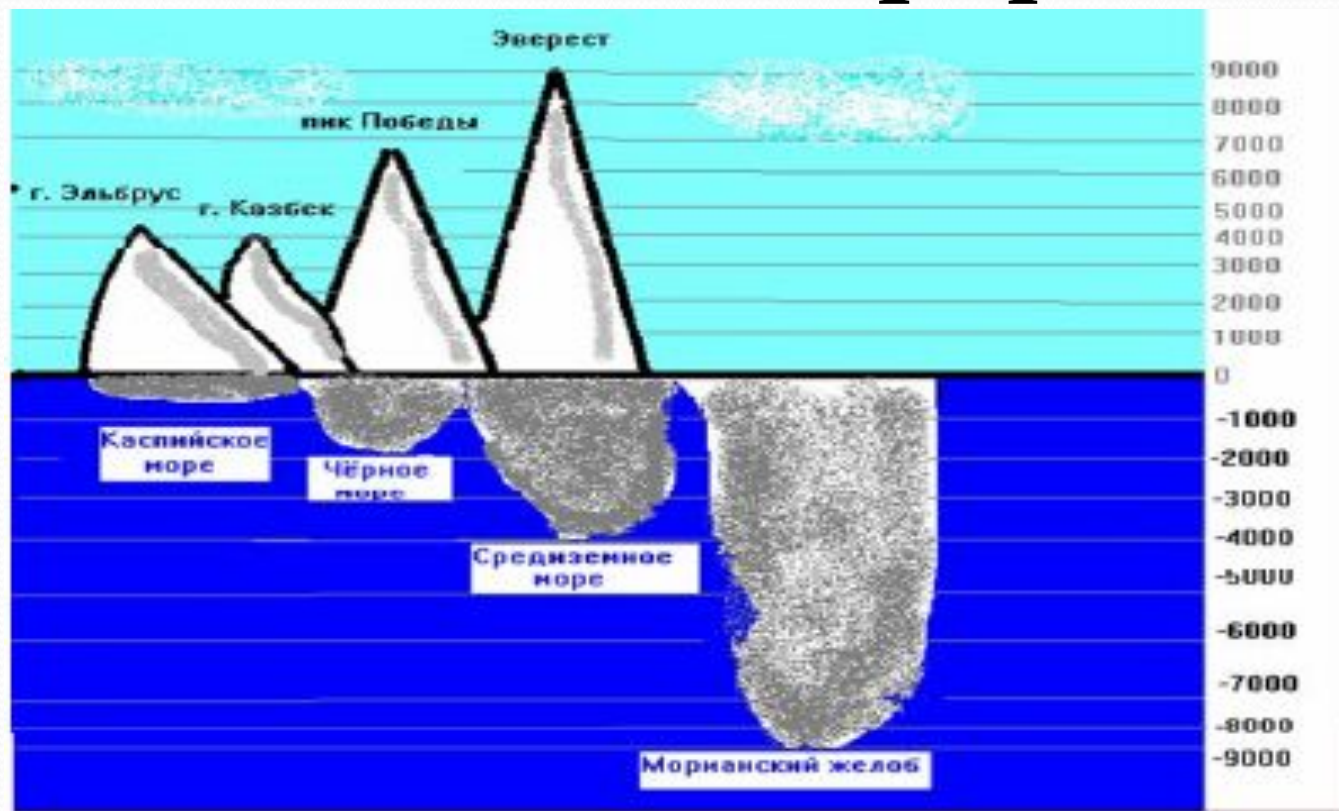
# Отрицательные числа в истории



*До нашей эры*

*Наша эра*

# Положительные и отрицательные числа в географии



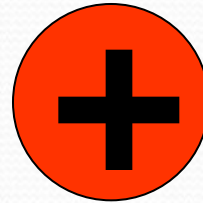
Высота гор измеряется с помощью положительных чисел.



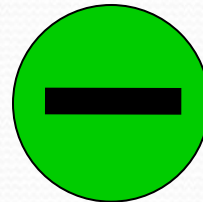
Глубина воды измеряется с помощью отрицательных чисел.



# Отрицательные числа в физике



*Положительно  
заряженные атомы —  
протоны*



*Отрицательно  
заряженные атомы —  
электроны*

Работа по учебнику

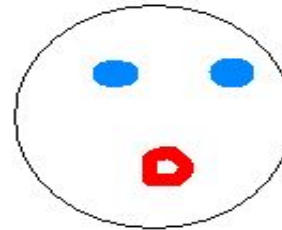
№974, 980, 981



- Домашнее задание:

- П29 №992,995,998





- **Проверим, все ли поставленные цели выполнены.**
- **Что нового узнали на уроке? Что понравилось больше всего?**
- **Как оцениваете свою работу на уроке?**

# «Лесенка достижений»

- *Мне было интересно..*
- *Мне было трудно...*
- *Я понял, что...*
- *Я почувствовал, что...*
- *Больше всего мне понравилась...*
- *Своей работой на уроке я доволен (не совсем, не доволен), потому что...*



«Математику только за тем  
учить стоит, что она ум в  
порядок приводит».

М. В. Ломоносов