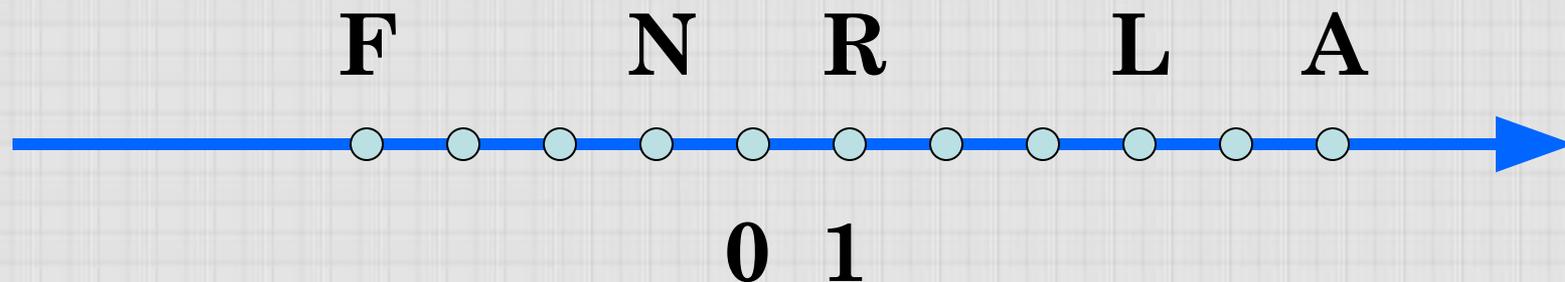




# Модуль числа

Урок математики в 6 классе

## Повторение



Назовите координаты точек, отмеченных на координатной прямой.

Какие из данных точек имеют противоположные координаты?

Какие числа называются **противоположными**?

Среди данных чисел укажите пары противоположных чисел:

$-(-7)$ ;  $-3$ ;  $\frac{1}{3}$ ;  $-7$ ;  $3$ ;  $-\frac{1}{7}$ ;  $-\frac{1}{3}$ ;  $\frac{1}{7}$ ;  $0$ .

**Найдите значения выражения:**

$$-(-(-(-1))) \quad -(-(-1)) \quad -(-(-(-(-1))))$$

**Найдите значения выражения:**

$$-(-c), \text{ если } c=2,3 ; -4\frac{1}{4}$$

$$-(-(-a)), \text{ если } a = -12,3 ; 7\frac{1}{2}$$

**Каким будет число  $-v$ , если**

**$v$  – отрицательное число;**

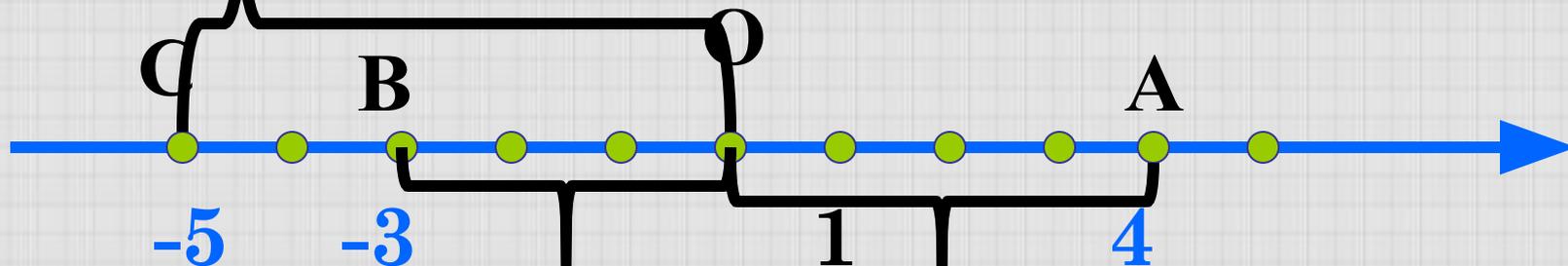
**$v=0$ ;**

**$v$  – число положительное.**

Для того, чтобы узнать тему нашего урока, укажите число, противоположное данному, а во второй таблице найдите букву, соответствующую этому числу.

$-\frac{2}{3}$	$-2$	0	0,1	$1\frac{1}{2}$	$-\frac{4}{5}$
$-(-\frac{2}{3})$	$\frac{10}{5}$	0	$-\frac{1}{10}$	-1,5	0,8
<b>М</b>	<b>О</b>	<b>Д</b>	<b>У</b>	<b>Л</b>	<b>Ь</b>

$\frac{10}{5}$	0,8	$-(-\frac{2}{3})$	0	-1,5	$-\frac{1}{10}$
<b>О</b>	<b>Ь</b>	<b>М</b>	<b>Д</b>	<b>Л</b>	<b>У</b>



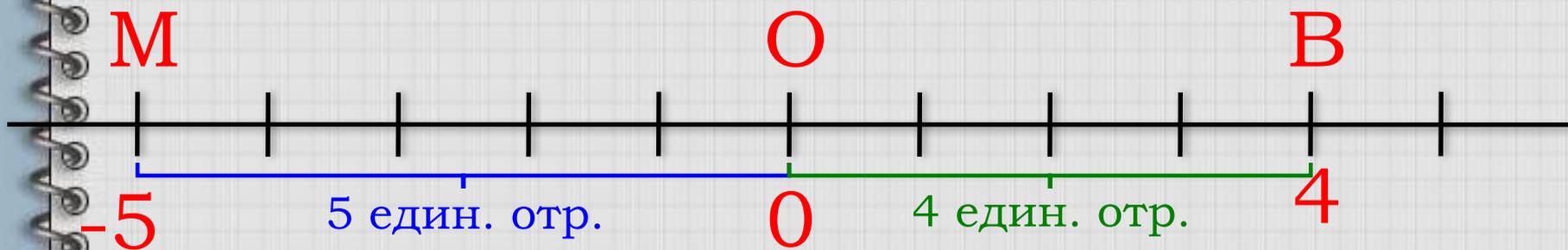
Какие координаты имеют точки А, В и С?

Чему равно расстояние (в единичных отрезках) от начала координат до точек А, В и С?

Число 5 – называют модулем числа - 5, число 3 –  
модулем числа -3, число 4 –  
модулем числа 4.



**Определение:** Модулем числа а называется расстояние (в единичных отрезках) от начала координат до точки А(а).



$$|-5| = 5$$

$$|4| = 4$$

**МОДУЛЕМ** ЧИСЛА **a** НАЗЫВАЮТ РАССТОЯНИЕ (В ЕДИНИЧНЫХ ОТРЕЗКАХ) ОТ НАЧАЛА КООРДИНАТ ДО ТОЧКИ **A(a)**.

$$|0| = 0$$

*МОДУЛЬ ЧИСЛА НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ. ДЛЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ЧИСЛА И НУЛЯ ОН РАВЕН САМОМУ ЧИСЛУ, А ДЛЯ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО – ПРОТИВОПОЛОЖНОМУ ЧИСЛУ.*

*ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЧИСЛА ИМЕЮТ РАВНЫЕ МОДУЛИ:*

$$|-a| = |a|$$

Обозначение:

$|a|$

Например:

$$|5| = 5$$

$$|-5| = 5$$

$$|3| = 3$$

$$|-3| = 3$$

Чему равен модуль  
числа 0? Почему?

$$|0| = 0$$

$$|7| = 7$$

$$|0,25| = 0,25$$

$$|-1,6| = 1,6$$

$$|-7| = 7$$

$$|0| = 0$$

$$|1,6| = 1,6$$

$$\left| -2\frac{1}{4} \right| = 2\frac{1}{4}$$

**Каким числом не может быть модуль числа?**

**Чему равен модуль положительного числа?**

$$|85| = 85$$

**Чему равен модуль отрицательного числа?**

$$|-56| = 56$$

**Чему равен модуль 0?**

$$|0| = 0$$

**Даны числа: 4 и - 4; 94 и - 94; - 42 и 42**

**Как называются эти числа?**

**Найдите модуль каждого из чисел.**

$$|4| = 4 \quad \text{и} \quad |-4| = 4$$

$$|94| = 94 \quad \text{и} \quad |-94| = 94$$

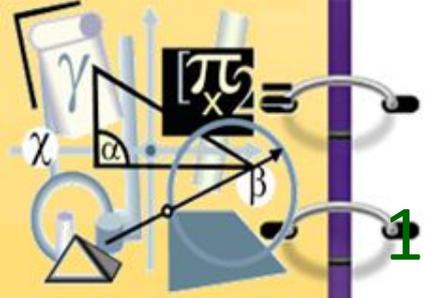
$$|-42| = 42 \quad \text{и} \quad |42| = 42$$

**Сравните эти модули.**

**Какой вывод можно сделать?**

$$|-a| = |a|$$

# ВОПРОСЫ:



1. Что называют модулем числа?
2. Как обозначают модуль числа?
3. Как найти модуль положительного числа или нуля?
4. Как найти модуль отрицательного числа?
5. Может ли модуль какого-нибудь числа быть отрицательным числом?

