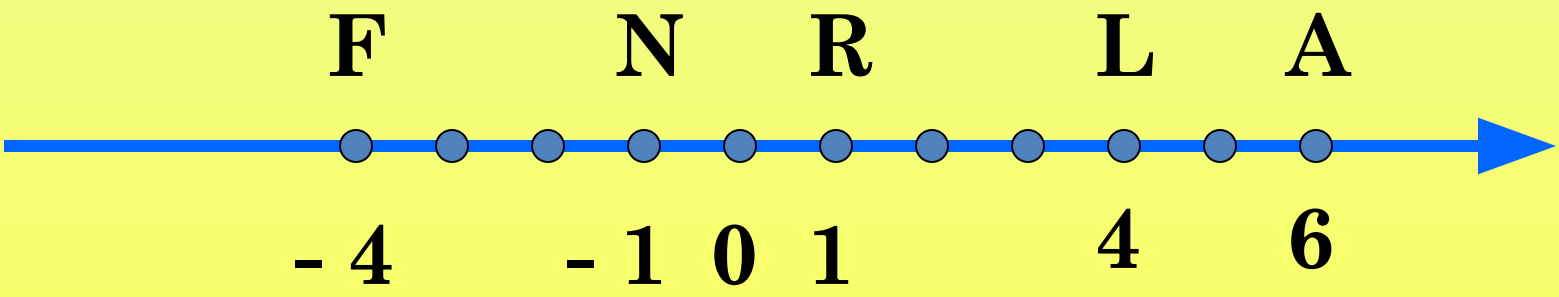
13.02.15

Классная работа

Модуль числа

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:

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

Найдите значения выражения:

$-(-(-(-1)))$ $-(-(-1))$ $-(-(-(-(-1))))$

Найдите значения выражения:

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

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

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	$1\frac{1}{2}$	$-\frac{4}{5}$
$-\left(-\frac{2}{3}\right)$	$\frac{10}{5}$	0	$-\frac{1}{10}$	−1,5	0,8
М	**О**	**Д**	**У**	**Л**	**Ь**

$\frac{10}{5}$	0,8	$-\left(-\frac{2}{3}\right)$	0	−1,5	$-\frac{1}{10}$
О	**Ь**	**М**	**Д**	**Л**	**У**

Какие координаты имеют точки A ,B и C?

Чему равно расстояние(в единичных отрезках) от начала координат до точек A , B и C?

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

Обозначение: $|a|$

Например:

$|5| = 5$

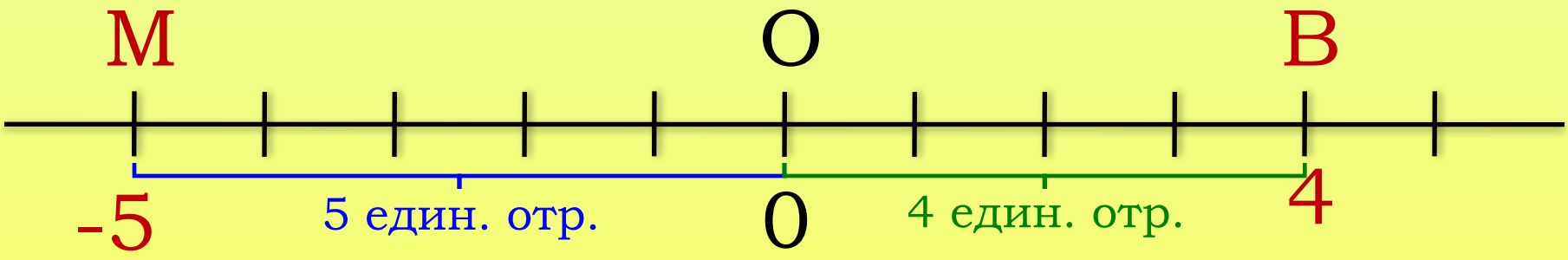
$|-5| = 5$

$|3| = 3$

$|-3| = 3$

Чему равен модуль числа 0? Почему?

$|0| = 0$



$|-5|=5$ $|4|=4$

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.

$$|7| = 7$$

$$|0{,}25| = 0{,}25$$

$$|-1{,}6| = 1{,}6$$

$$|-7| = 7$$

$$|0| = 0$$

$$|1{,}6| = 1{,}6$$

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

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

Как называются эти числа?

Найдите модуль каждого из чисел.

$|4|=4$ и $|-4|=4$

$|94|=94$ и $|-94|=94$

$|-42|=42$ и $|42|=42$

Сравните эти модули.

Какой вывод можно сделать?

ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ ЧИСЛА ИМЕЮТ РАВНЫЕ МОДУЛИ: $|-a|=|a|$

Выполните самостоятельно №950 из учебника, а затем проверьте ответы:

$|81|=81$

$|1,3|=1,3$

$|-5,2|=5,2$

$\left|\frac{8}{9}\right|=\frac{8}{9}$

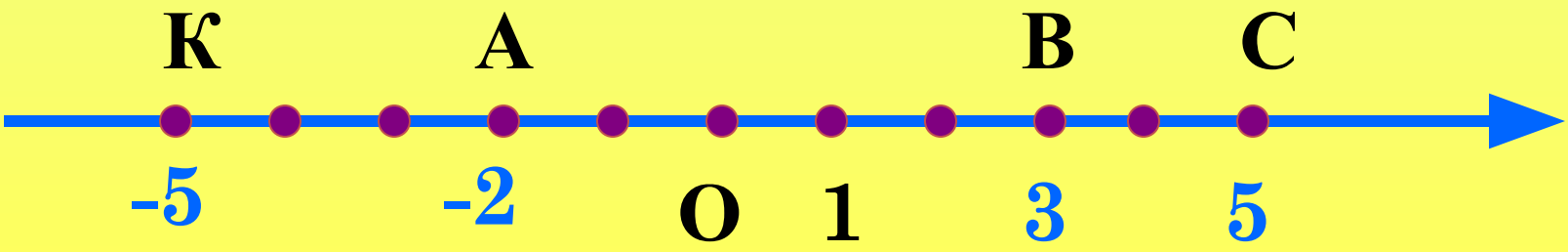
$\left|-2\frac{9}{25}\right|=2\frac{9}{25}$

$|-52|=52$

$|0|=0$

$\left|-\frac{5}{7}\right|=\frac{5}{7}$

Найдите координаты точек А,В,С, изображённых на числовой оси и запишите расстояние от точек до начала отсчёта, используя знак модуля



$|-5|=5$

$|-2|=2$

$|3|=3$

$|5|=5$

Выполните самостоятельно №952 из учебника, а затем проверим ответы:

$|3,7|=3,7$

$|-7,8|=7,8$

$|-200|=200$

$|315,6|=315,6$

$|0|=0$

$|-\frac{1}{2}|=\frac{1}{2}$

$|4\frac{3}{4}|=4\frac{3}{4}$

Запишите все числа, имеющие модуль:
а)26; б) 5,7; в) 3¼; г) 0.

$|-26|=26 \quad |26|=26$

$|-5,7|=5,7 \quad |5,7|=5,7$

$|-3\frac{1}{4}|=3\frac{1}{4} \quad |3\frac{1}{4}|=3\frac{1}{4}$

$|0|=0$

Найдите значение выражения:

$$|-8|-|-5|= 8 - 5 = 3$$

$$|-10| \cdot |-5|= 10 \cdot 5 = 50$$

$$|240|:|-80| = 240 : 80 = 3$$

$$|-710|+|-290| = 710 + 290 = 1000$$

Запишите числа в порядке <u>возрастания</u> их модулей:

6,4; -5,8; 3,9; -7,1; 0

0; 3,9; -5,8; 6,4; -7,1

Самостоятельно запишите числа в порядке <u>убывания</u> их модулей:

7,3; -4,5; 5,9; -8,1; 0

-8,1; 7,3; 5,9; -4,5; 0

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?

Домашнее задание: п.28 (выучить определение) №967, №968 (а – г) №969.