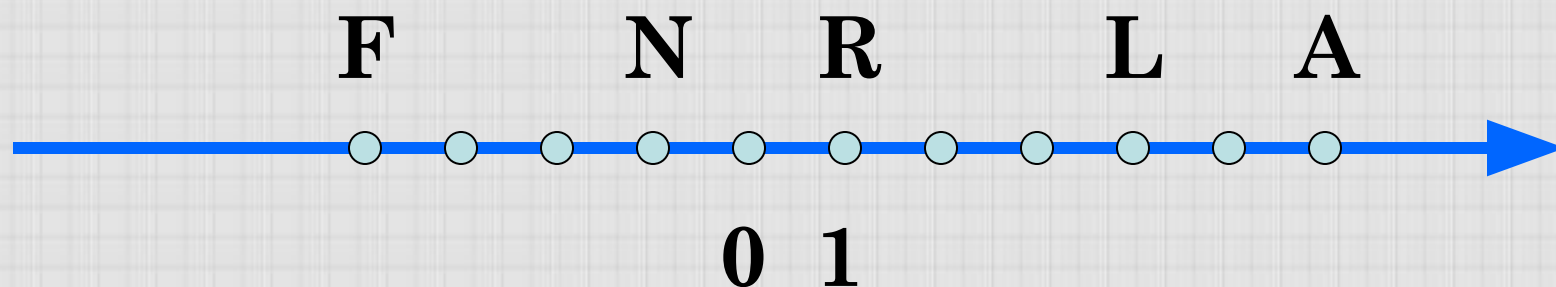


Открытый урок по математике в 6 классе



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:

$$-(-1)$$

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

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

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
М	О	Д	У	Л	Ь

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

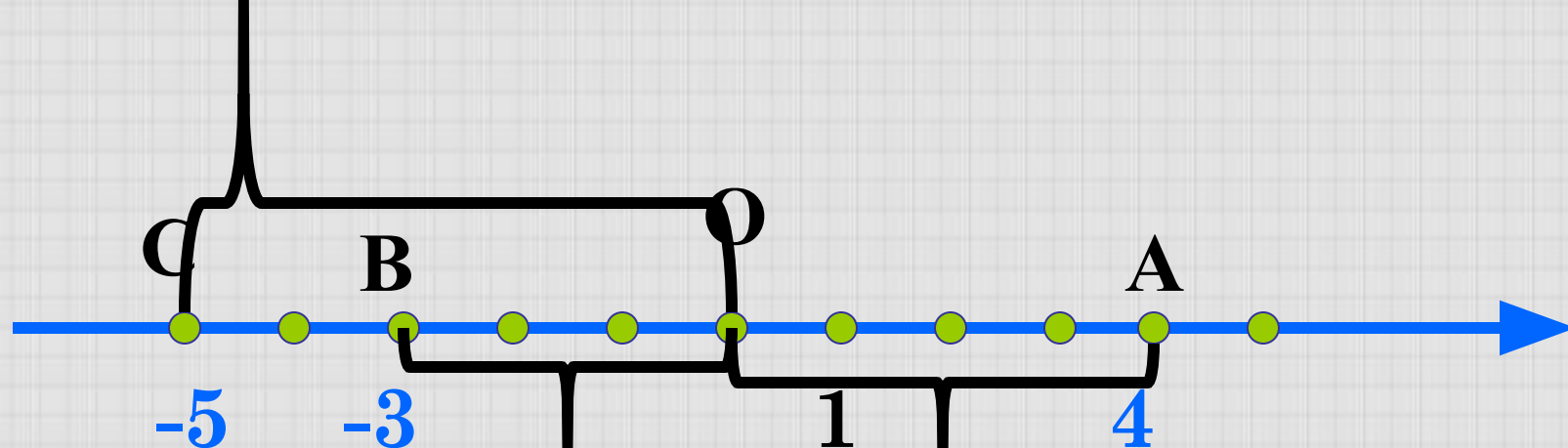


Тема урока:

Модуль числа



- *Цели урока:*
- *1.Повторить основные понятия по теме «Координаты на прямой. Противоположные числа».*
- *2.Ввести понятие «модуль числа».*
- *3.Закрепить новое понятие в ходе решения различных упражнений.*



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,
модулем числа 4.



Определение: Модулем числа называется расстояние (в единичных отрезках) от начала координат до точки $A(a)$.

Обозначение:

$$|a|$$

Например:

$$|5| = 5$$

$$|-5| = 5$$

$$|3| = 3$$

$$|-3| = 3$$

Чему равен модуль
числа 0? Почему?

$$|0| = 0$$

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?

$$|0| = 0$$

Вывод :

Модуль числа не может быть отрицательным. Для положительного числа и нуля он равен самому числу, а для отрицательного – противоположному числу

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

Как называются эти числа?

Найдите модуль каждого из чисел.

$$|4| = \quad \text{и} \quad |-4| =$$

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

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

Сравните эти модули.

Какой вывод можно сделать?

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

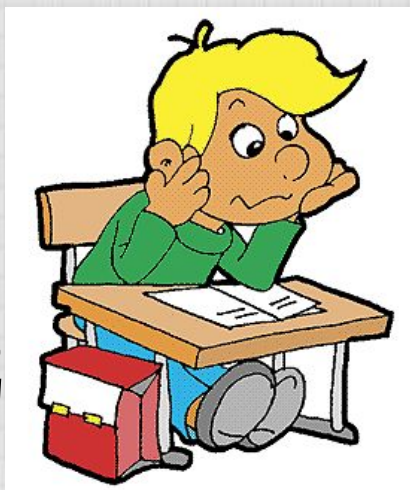
Выполните самостоятельно №950 из учебника,
а затем проверьте ответы:

$$|81| = 81$$

$$|1,3| = 1,3$$

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

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



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

$$|-52| = 52$$

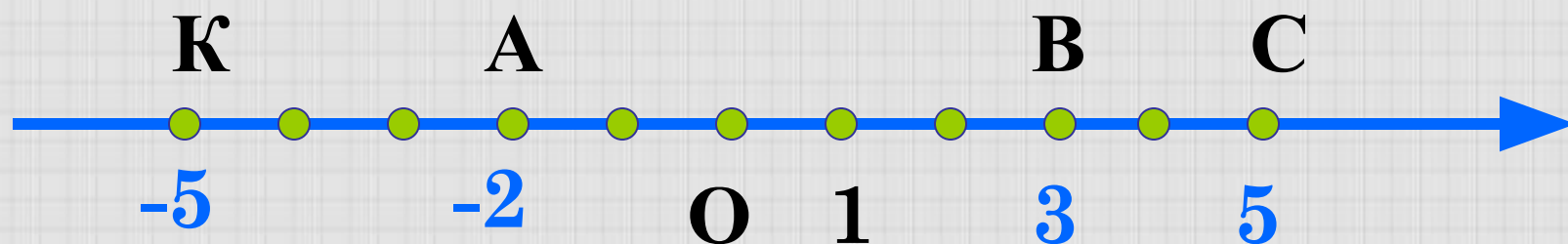
$$|0| = 0$$

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

Физкультминутка



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



$$|-5| =$$

$$|3| =$$

$$|-2| =$$

$$|5| =$$

Выполните самостоятельно №952 из учебника, а затем проверьте 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) $3\frac{1}{4}$; 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:

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

$$|-10| * |-5| =$$

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

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

Выполните самостоятельно №953(д-м)

Самостоятельная работа

В а р и а н т 1.

С – 48.

1. Найдите модуль числа:

а) 8; б) $-2,8$; в) $9,2$; г) $-4\frac{1}{3}$.

2. Запишите числа, модули которых равны:

а) 7; б) $3,1$; в) $7\frac{2}{9}$; г) $13\frac{8}{11}$.

В а р и а н т 2.

С – 48.

1. Найдите модуль числа:

а) -9 ; б) $7,1$; в) $1\frac{9}{11}$; г) $-13,25$.

2. Запишите числа, модули которых равны:

а) $11,7$; б) $3\frac{1}{9}$; в) 27 ; г) $\frac{16}{25}$.

Вариант 1.**С – 48.**

1. а) $|8| = 8$ б) $|-2,8| = 2,8$; в) $|9,2| = 9,2$; г) $\left| -4\frac{1}{3} \right| = 4\frac{1}{3}$.

2.

а) $|7| = 7$; $|-7| = 7$ б) $|3,1| = 3,1$; $|-3,1| = 3,1$
в) $\left| 7\frac{2}{9} \right| = 7\frac{2}{9}$; $\left| -7\frac{2}{9} \right| = 7\frac{2}{9}$ г) $\left| 13\frac{8}{11} \right| = 13\frac{8}{11}$ $\left| -13\frac{8}{11} \right| = 13\frac{8}{11}$

Вариант 2.**С – 48.**

1. а) $|-9| = 9$ б) $|7,1| = 7,1$; в) $\left| 1\frac{9}{11} \right| = 1\frac{9}{11}$; г) $|-13,25| = 13,25$.

2.

а) $|11,7| = 11,7$; $|-11,7| = 11,7$ б) $\left| 3\frac{1}{9} \right| = 3\frac{1}{9}$; $\left| -3\frac{1}{9} \right| = 3\frac{1}{9}$
в) $|27| = 27$; $|-27| = 27$ г) $\left| \frac{16}{25} \right| = \frac{16}{25}$ $\left| -\frac{16}{25} \right| = \frac{16}{25}$

Домашнее задание: п. 28 (определение) №967, №969 №971 (дополнительно)



- Что такое модуль числа?
- Как обозначают модуль числа?
- Как найти модуль положительного числа и нуля?
- Как найти модуль отрицательного числа?
- Может ли модуль какого-нибудь числа быть отрицательным?

- До урока я не знал...
- Теперь знаю, что....
- Я научился...
- Мне было трудно...



Спасибо за урок!