



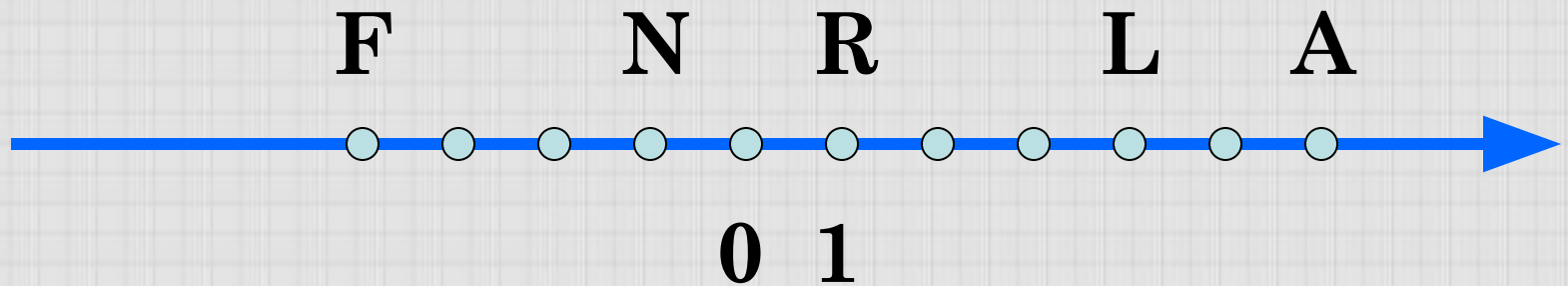
Модуль числа

Урок математики в 6 классе

Учитель: Студеникина Л.А.

1. Какая прямая называется координатной?

2. Что показывает координата точки?



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 $-b$, если

b – отрицательное число;

$b = 0$;

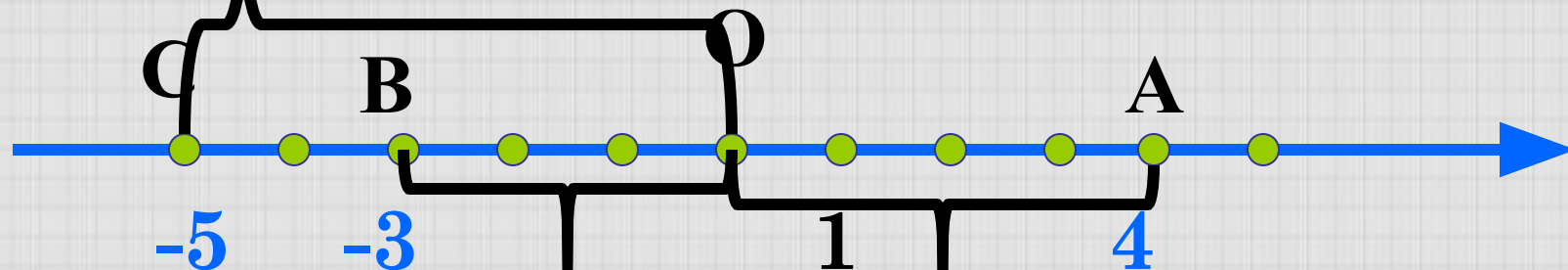
b – положительное число.

Необходимо найти 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



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

Обозначение:

$|a|$

Например:

$$|5| = 5$$

$$|-5| = 5$$

$$|3| = 3$$

$$|-3| = 3$$

$$|0| = 0$$

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?

$$|0| = 0$$

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?

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

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

$$|81| = 81$$

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

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

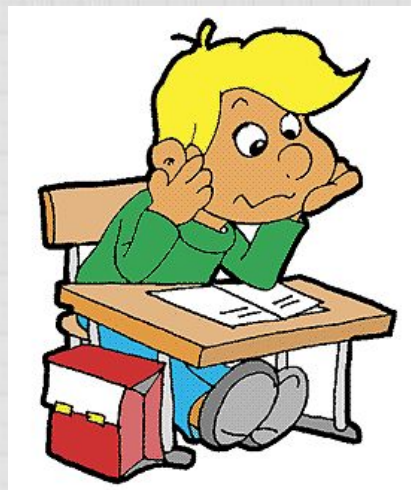
$$\left| \frac{8}{9} \right| = \frac{8}{9}$$

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

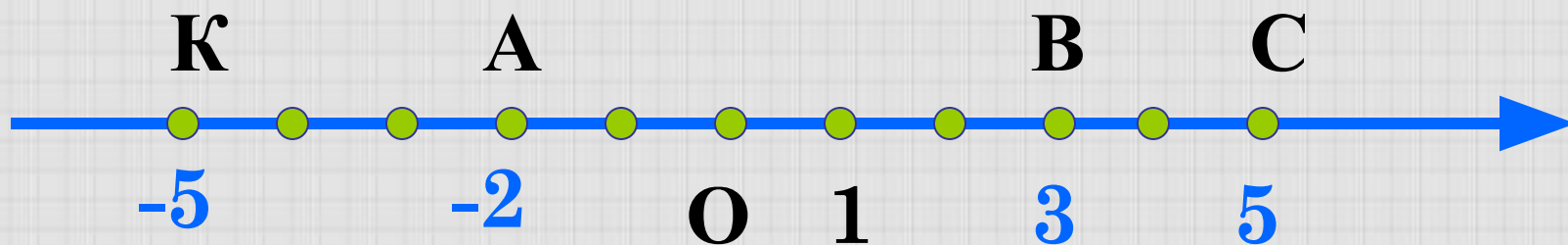
$$|-52| = 52$$

$$|0| = 0$$

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



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



$$|-5| = 5$$

$$|3| = 3$$

$$|-2| = 2$$

$$|5| = 5$$

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

$$|3,7| = 3,7$$

$$|315,6| = 315,6$$

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

$$|-200| = 200$$



$$|0| = 0$$

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

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

Запишите все числа, имеющие модуль:

а) 26;

б) 5,7; в) $3\frac{1}{4}$; г) 0.

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

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

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

$$|0| = 0$$

Физкультминутка

- Правильный ответ - руки вперед,
неправильный ответ - руки вверх.

- $0,2 + 0,4 = 0,6$

- $1 - 0,8 = 2;$

- $0,7 - 0,2 = 0,5;$

- $0,3 + 0,03 = 0,06;$

- $2,6 : 2 = 1,3;$

- Положительный ответ
– сидим,
отрицательный -
встаем.

$$5 : (-1);$$

$$7 + 8;$$

$$-5 + 2;$$

$$-10 * (-2);$$

$$15 : (-5);$$

$$-6 + 8.$$

Найдите значение выражения:

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

$$|-10| * |-5| = 10 * 5 = 50$$

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

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

Выполните самостоятельно №953(д-м)

Запишите числа в порядке возрастания
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 убывания их модулей:

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

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

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



- 1) С каким новым понятием мы сегодня познакомились
- 2) Сформулируйте определение «модуль числа».
- 3) Чему равен:
 - модуль нуля,
 - модуль положительного числа,
 - модуль отрицательного числа.

Всем спасибо.

