

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

$-(-7)$	$-2$	$0$	$10$	$-5$	$-(-1)$
$+(-7)$	$-(-2)$	$0$	$-(+10)$	$+(+5)$	$-1$
<b>М</b>	<b>О</b>	<b>Д</b>	<b>У</b>	<b>Л</b>	<b>Ь</b>

$-(-2)$	$-1$	$+(-7)$	$0$	$+(+5)$	$-(+10)$
<b>О</b>	<b>Ь</b>	<b>М</b>	<b>Д</b>	<b>Л</b>	<b>У</b>

**Тема урока:**

# **Модуль числа**

## Противоположные числа

Какие числа называются противоположными?

- 1) Назовите число противоположное  $7$ .
- 2) Назовите число противоположное  $0$ .
- 3) Назовите число противоположное  $-2$ .
- 4) Назовите число противоположное самому себе.
- 5) Среди чисел:

$-9$  ;  $8$  ;  $62$  ;  $-1$  ;  $-7$  ;  $-321$   
 $-276$  ;  $+(+54)$  ;  $124$  ;  $-54$  ;  $1$  ;  $9$  ;  $+(-54)$

*Назовите:*

- противоположные числа.
- положительные числа.
- отрицательные числа.

И так, повторим!

Что делает с числом «-»,  
а что «+».



**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.**

# Графический диктант.

Отметьте верные утверждения знаком 

а ложные знаком  .

$$-(-8) = 8$$

$$-(+12) = 12$$

$$-(-35) = +35$$

$$-23 = (-23)$$

$$-49 = -(-49)$$

$$-32 = -(+23)$$

**Ответ:**

Вычислите значение выражений:

$$+(+54)$$

$$-(+54)$$

Число	Противоположное число
3	
-5	
$-(-8)$	
$-(+7)$	
$-(-10)$	
$-(+16)$	
$+(-8)$	
$-(-(-4))$	

Как обозначается знак модуля?

Чему равен модуль положительного числа?

Чему равен модуль отрицательного числа?

Обозначение:

$|a|$

Например:

$$|5| = 5$$

$$|-5| = 5$$

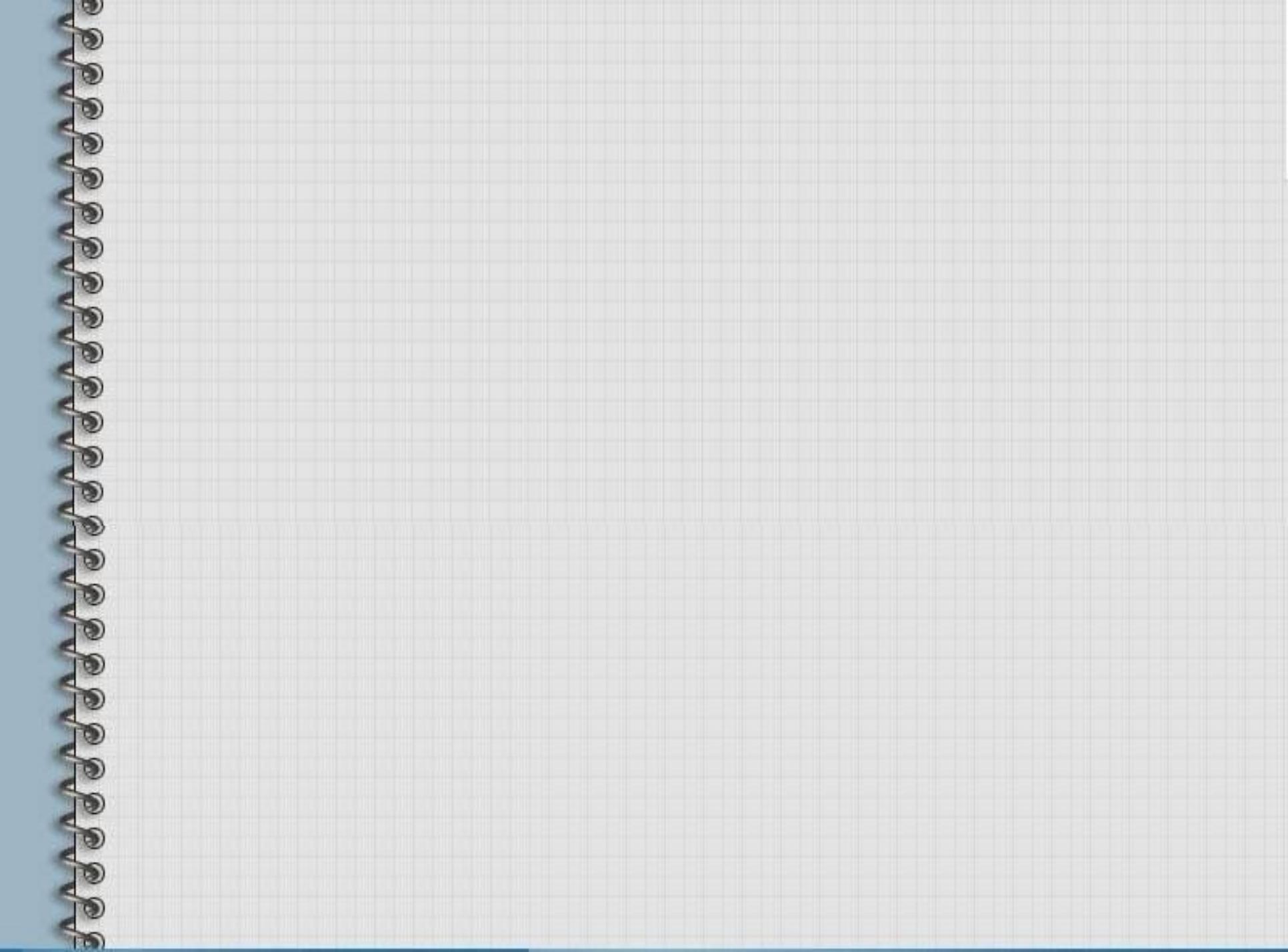
$$|3| = 3$$

$$|-3| = 3$$

Чему равен модуль числа 0?

Почему?

$$|0| = 0$$



**Напишите все числа, имеющие  
модуль:**

$$26 = | \dots | = | \dots |$$

$$\frac{5}{9} = | \dots | = | \dots |$$

$$3\frac{1}{4} = | \dots | = | \dots |$$

$$0 = | \dots | = | \dots |$$

$$5,7 = | \dots | = | \dots |$$

## ***Вывод:***

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

**Из двух чисел выберите то, у которого модуль больше:**

**а)  $-5,87$  и  $-7,82$**

**б)  $-2,75$  и  $0$**

**в)  $-700,1$  и  $0,24$**

**г)  $-2\frac{5}{7}$  и  $3\frac{4}{9}$**

**д)  $-\frac{5}{8}$  и  $\frac{5}{9}$**

**е)  $-\frac{4}{9}$  и  $\frac{1}{2}$**

Запишите числа в порядке  
**возрастания** их модулей:

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

Самостоятельно запишите числа в  
порядке **убывания** их модулей:

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

# Что скрывает модуль?

Найдите модуль числа:

а)  $|+6| = \dots\dots$

б)  $|-6| = \dots\dots$

в)  $|+5| = \dots\dots$

г)  $|-16| = \dots\dots$

д)  $|+41| = \dots\dots$

е)  $|-51| = \dots\dots$

ж)  $|-35| = \dots\dots$

з)  $|+27| = \dots\dots$

и)  $|0| = \dots\dots$

Выполните действия (222–224):

**222.**

а)  $|+6| + |+7|$ ;

б)  $|-9| + |-8|$ ;

в)  $|-6| + |+7|$ ;

г)  $|+8| + |+9|$ .

**223.**

а)  $|-9| - |-6|$ ;

б)  $|-5| - |+3|$ ;

в)  $|-20| - |-6|$ ;

г)  $|-17| - |-8|$ .

**224.**

а)  $|-7| + |+5| + |+8| + |-10|;$

б)  $|+12| + |-2| - |+10| + |-9|;$

в)  $|+18| + |-2| - |-5| - |-15|;$

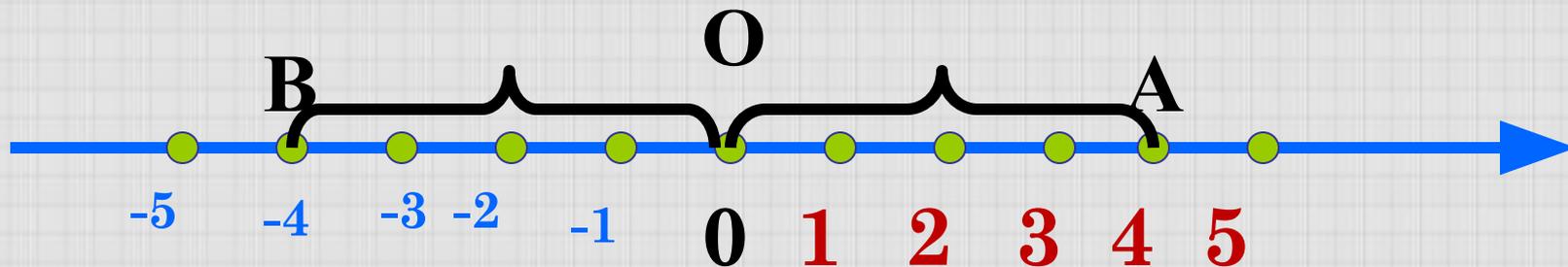
г)  $|-10| + |-2| - |-8| + |-5|.$

Дополнительное задание:

а)  $|-7| + |+5| + |-13| + |-9| = \underline{\hspace{2cm}}$       в)  $|+11| + |-3| - |9| + |-9| = \underline{\hspace{2cm}}$

б)  $|-11| + |-1| - |-2| + |-6| = \underline{\hspace{2cm}}$       г)  $|-8| + |-2| - |-7| + |-3| = \underline{\hspace{2cm}}$

Почему модуль прячет минус?



Какие координаты имеют точки А и В ?

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

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

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

Как называются эти числа?

Найдите модуль каждого из чисел.

$$|4| = \quad \text{и} \quad |-4| =$$

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

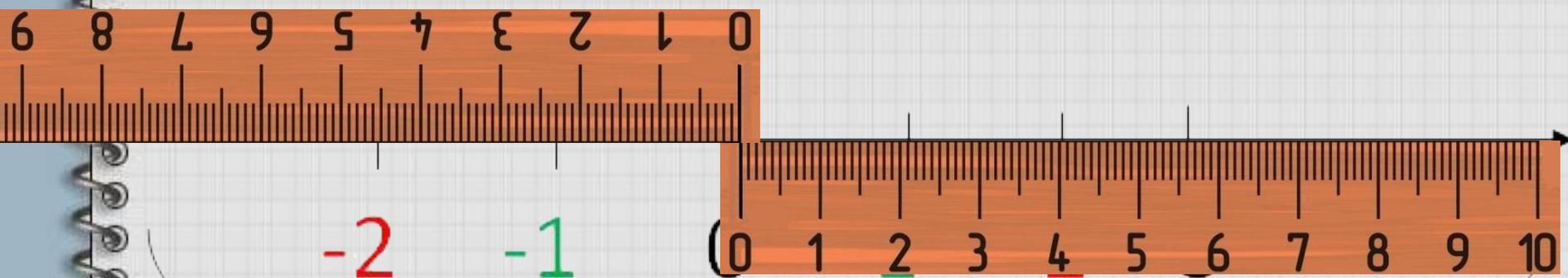
$$|-42| = \quad \text{и} \quad |42| =$$

Сравните эти модули.

Какой вывод можно сделать?

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

Сколько целых чисел расположено  
между числами  $-9$  и  $+10$ ?



## Графический диктант.

Отметьте верные утверждения знаком ,

а ложные знаком .

- Модуль любого числа положителен.
- Модуль положительного числа всегда положителен.
- Модуль отрицательного числа всегда отрицателен.
- Модуль отрицательного числа всегда положителен.
- Модуль 0 всегда равен 0.
- Модуль 0 всегда положителен.

**Ответ:**

# Домашнее задание:

**§30-32 № 1015-1017, 1345.**