

Тема урока

"Числовые промежутки"

Прочитать неравенство:

$$x \leq 15;$$

$$x < -6,5 ;$$

$$-10,5 < y < 6,3;$$

$$y > 87;$$

$$89,2 \leq x \leq 95;$$

$$y < 15.$$

Какие целые числа
расположены между
числами:

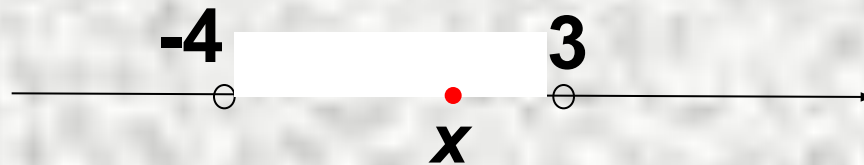
- 2,2 и 4,8;

- 3,2 и 9,7;

- 15 и - 9,4;

- 1,5 и 7.

Начертим координатную прямую и отметим на ней точки с координатами - 4; 3.



Если точка расположена между ними, то ей соответствует число, которое больше - 4 и меньше 3, т.е.

$$- 4 < x < 3.$$

Множество всех чисел,
удовлетворяющих условию

$$-4 < x < 3,$$

называют **числовым**
промежутком от -4 до 3 .

Обозначение: $(-4; 3)$

(**читают** «Промежуток от -4 до 3)

Число x , удовлетворяющее условию

$$-4 \leq x \leq 3,$$

изображается точкой, которая либо лежит между точками с координатами -4 ; 3 , либо совпадает с одной из них.



Обозначение: $[-4; 3]$

(**читают**

«Промежуток от -4 до 3 , включая -4 и 3 »)

Число x , удовлетворяющее условию

$$-4 \leq x < 3,$$

изображается точкой, которая либо лежит между точками с координатами -4 ; 3 , либо совпадает с точкой с координатой -4



Обозначение: $[-4; 3)$

(**читают**

«Промежуток от -4 до 3 , включая -4 »)

Число x , удовлетворяющее условию

$$-4 < x \leq 3,$$

изображается точкой, которая либо лежит между точками с координатами -4 ; 3 , либо совпадает с точкой с координатой 3



Обозначение: $(-4;3]$

(**читают**

«Промежуток от -4 до 3 , включая 3 »)

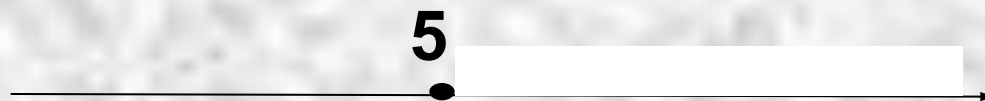
Отметим на координатной прямой точку с координатой 5. Если число x больше 5, то оно изображается точкой, лежащей правее этой точки.



Обозначение: $(5; +\infty)$

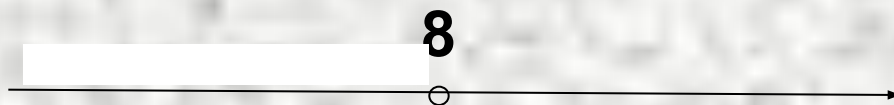
(**читают** «Промежуток от 5 до плюс бесконечности»).

Множество всех чисел x , удовлетворяющих условию $x \geq 5$, изображается той же полупрямой, включая еще точку с координатой 5.



Обозначение: $[5; +\infty)$, (читают «Промежуток от 5 до плюс бесконечности, включая 5»)

Множество всех чисел x , удовлетворяющих условию $x < 8$, изображается полупрямой, расположенной левее от точки с координатой 8.



Обозначение: $(-\infty; 8)$, (читают «Промежуток от минус бесконечности до 8»).

Множество всех чисел x , удовлетворяющих условию $x \leq 8$, изображается той же полупрямой, включая еще точку с координатой 8.



Обозначение: $(-\infty; 8]$, (читают «Промежуток от минус бесконечности до 8, включая 8»).

Множество действительных чисел
изображается всей координатной прямой



Прочитать промежутки:

$(-3; 5);$

$[-9; 12];$

$[-4; 8);$

$(-\infty; 7];$

$[6; +\infty);$

$(-10; 13);$

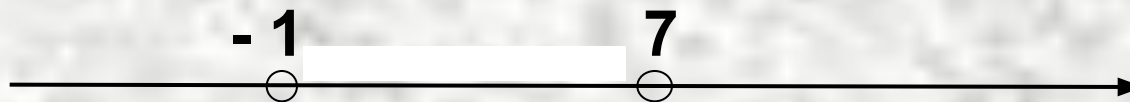
$[-2; 35];$

$[-7; 23).$

Запишите промежутки, изображенные на рисунке:



$[-2;6]$

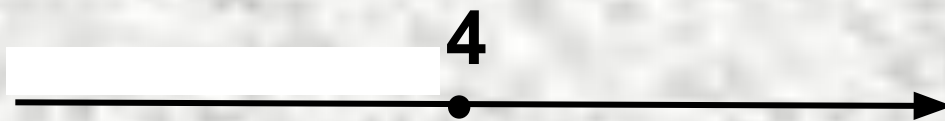


$(-1;7)$

Запишите промежутки, изображенные на рисунке:



$[-1; +\infty)$

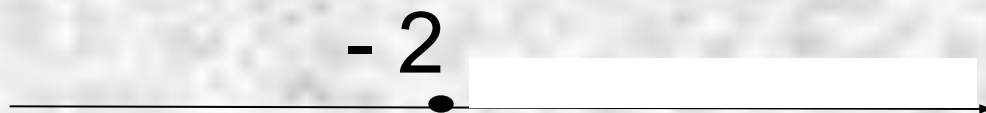


$(-\infty; 4]$

№ 763

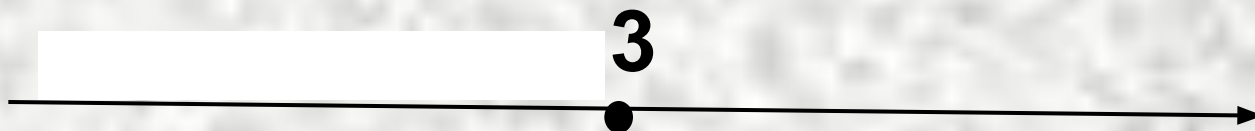
a)

$$x \geq -2$$



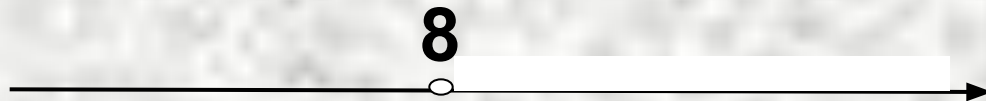
б)

$$x \leq 3$$



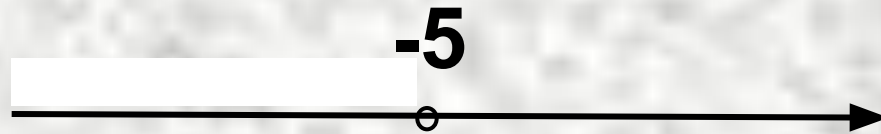
B)

$$x > 8$$



г)

$$x < -5$$



№ 765

а) Принадлежат ли промежутку $(-4; 6,5)$ числа:



-3 -5 5 6,5 -3,9 -4,1

№ 765

б) Принадлежат ли промежутку
[- 8; - 5] числа:

-9 -8 -5,5 -5 - 6 - 7,5





ИТОГ УРОКА

- ПОЗНАКОМИЛИСЬ С ПОНЯТИЕМ «**ЧИСЛОВОЙ ПРОМЕЖУТОК**» И ЕГО ОБОЗНАЧЕНИЕМ
- НАУЧИЛИСЬ ЧИТАТЬ ЧИСЛОВЫЕ ПРОМЕЖУТКИ
- НАУЧИЛИСЬ ИЗОБРАЖАТЬ ЧИСЛОВЫЕ ПРОМЕЖУТКИ НА КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ