

**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:

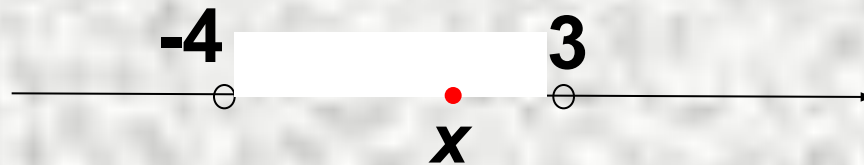
- 2,2 и 4,8;

- 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:  $(5; +\infty)$

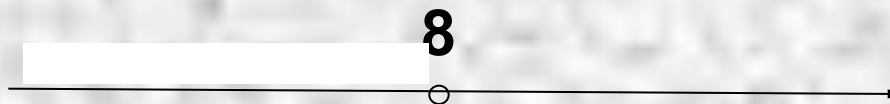
(**читают** «Промежуток от 5 до плюс бесконечности»).

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:

$(-3; 5);$

$[-9; 12];$

$[-4; 8);$

$(-\infty; 7];$

$[6; +\infty);$

$(-10; 13);$

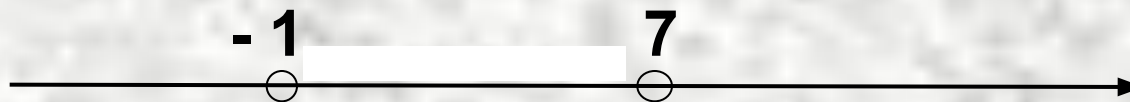
$[-2; 35];$

$[-7; 23).$

Запишите промежутки, изображенные на рисунке:



$[-2;6]$

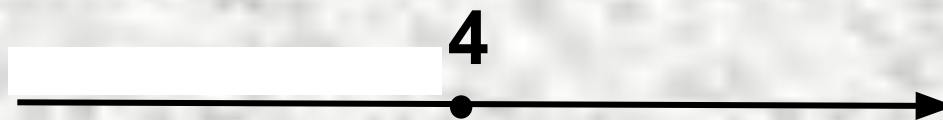


$(-1;7)$

Запишите промежутки, изображенные на рисунке:



$[-1; +\infty)$



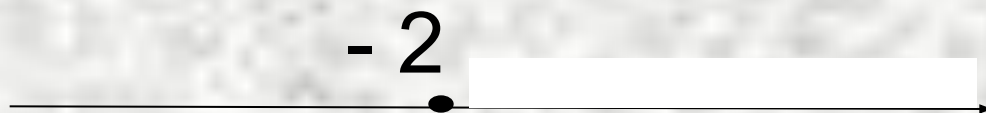
$(-\infty; 4]$



№ 763

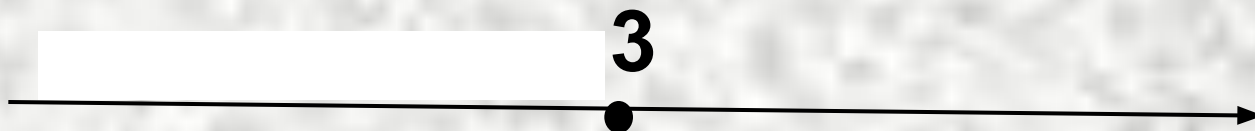
a)

$$x \geq -2$$



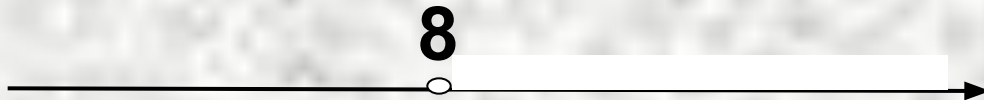
**б)**

$$x \leq 3$$



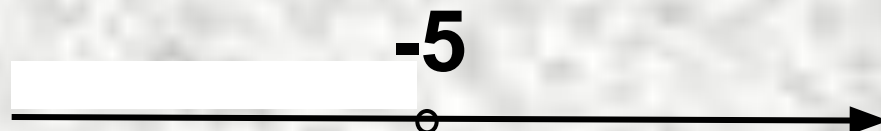
**B)**

$$x > 8$$



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