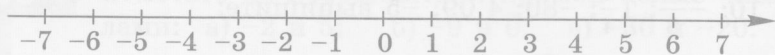


На рисунке **10.1** изображена координатная прямая, отмеченные на ней числа являются целыми. Положительные целые числа расположены справа от нуля, отрицательные — слева.

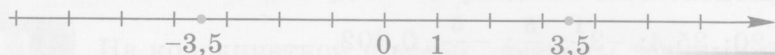


10.1

Между целыми числами на координатной прямой расположены дробные числа, на правом луче — положительные, на левом — отрицательные. Отметим на координатной прямой, например, числа $3,5$ и $-3,5$:

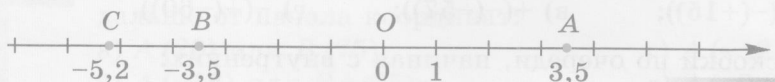
отложим от точки 0 вправо отрезок длиной $3,5$ единицы, получим точку, изображающую число $3,5$;

отложим от точки 0 влево отрезок такой же длины, получим точку $-3,5$ (рис. **10.2**).



10.2

Таким же образом изображается на координатной прямой любое положительное или отрицательное число. Чтобы, например, отметить число $-5,2$, надо отложить влево от нуля отрезок, равный $5,2$ единицы, получим точку, расположенную между числами -6 и -5 (рис. **10.3**).



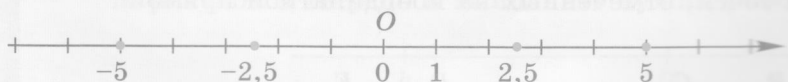
10.3

Числа 0 ; $3,5$; $-3,5$ и $-5,2$ являются координатами точек O , A , B и C . Записывается это так:

$$O(0), A(3,5), B(-3,5), C(-5,2).$$

Противоположные числа изображаются точками координатной прямой, симметричными относительно точки $O(0)$.

Например, числам $2,5$ и $-2,5$ соответствуют точки, расположенные справа и слева от точки O на расстоянии, равном $2,5$ единицы; числам 5 и -5 — точки, расположенные справа и слева от точки O на расстоянии, равном 5 единицам (рис. **10.4**).



10.4

▶ Если перед некоторым числом, положительным или отрицательным, поставить знак «+», то получится то же самое число:

$$+(+2,3) = +2,3 = 2,3;$$

$$+(-2,3) = -2,3.$$

Если поставить знак «-», то получится противоположное число:

$$-(+2,3) = -2,3;$$

$$-(-2,3) = +2,3 = 2,3.$$

▶ Знак «-» употребляется не только для записи отрицательных чисел, но и для обозначения противоположного числа. Если обозначить некоторое число буквой a , то противоположное ему число будет иметь обозначение $-a$. Например, если $a = 1,2$, то $-a = -1,2$; если $a = -2,5$, то $-a = 2,5$.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

- Приведите примеры целых чисел, целых отрицательных чисел, дробных положительных чисел, дробных отрицательных чисел.
- Назовите число, противоположное числу: а) $12,8$; б) -10 .
- Расскажите, как изобразить на координатной прямой число 4 ; число -7 ; число $3,5$; число $-3,5$.