

Модуль числа. Уравнения
и неравенства,
содержащие модуль.



СВОЙСТВА МОДУЛЯ ЧИСЛА



$$|3| = 3$$

Модуль положительного числа равен самому числу

$$|0| = 0$$

Модуль нуля равен нулю



СВОЙСТВА МОДУЛЯ ЧИСЛА

$$A(-3) \quad |-3| = 3$$



$$|-3| = 3$$

Модуль отрицательного числа равен противоположному числу

$$|a| \geq 0$$

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



Модуль числа

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{если } a \geq 0, \\ -a, & \text{если } a < 0 \end{cases}$$

$$|x| = 5$$

$x \geq 0$, то $x = 5$

$x < 0$, то $x = -5$



Модуль числа

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{если } a \geq 0, \\ -a, & \text{если } a < 0 \end{cases}$$

$$|x - 2| = 5$$

$x - 2 \geq 0$, то $x - 2 = 5$

$$x = 7$$

$x - 2 < 0$, то $x - 2 = -5$

$$x = -3$$

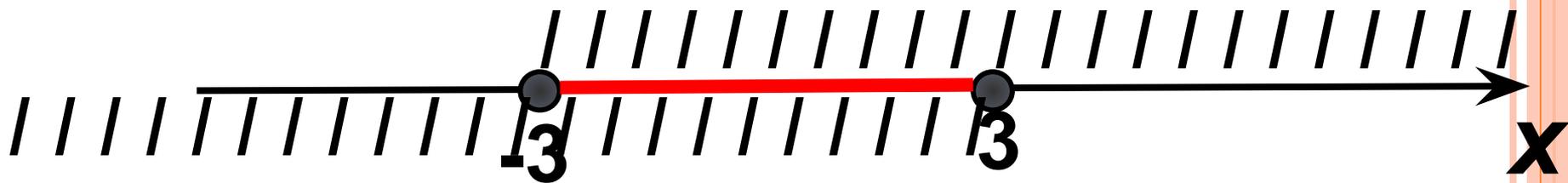


Модуль числа

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{если } a \geq 0, \\ -a, & \text{если } a < 0. \end{cases}$$

$$|x| \leq 3$$

$$\begin{cases} x \leq 3, \\ x \geq -3. \end{cases}$$

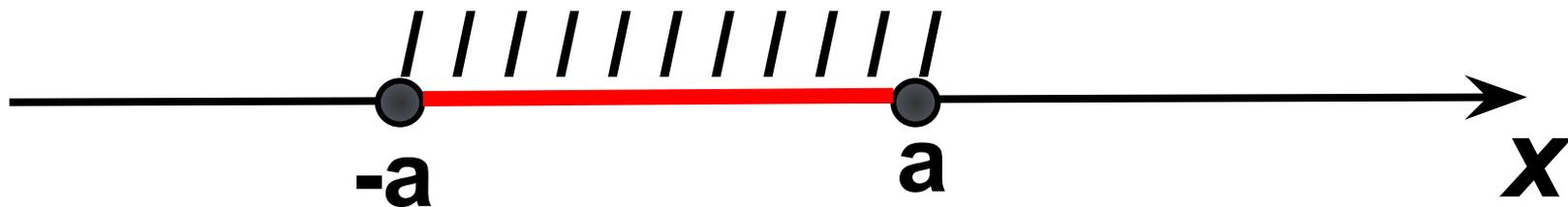


$$x \in [-3; 3]$$

$$-3 \leq x \leq 3$$



$$|x| \leq a, \text{ где } a > 0$$



$$x \in [-a; a]$$

$$-a \leq x \leq a$$

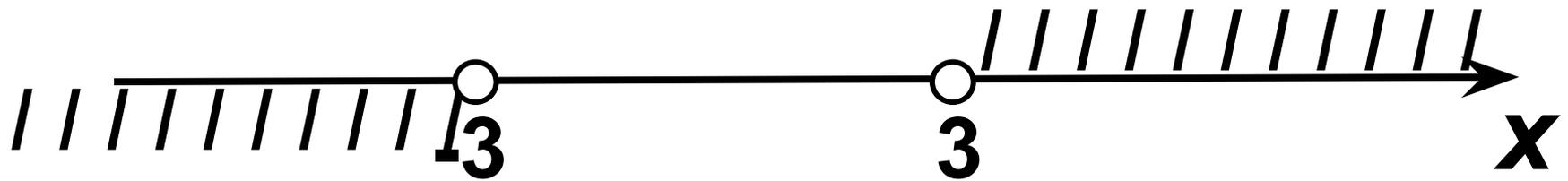


Модуль числа

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{если } a \geq 0, \\ -a, & \text{если } a < 0. \end{cases}$$

$$|x| > 3$$

$$\begin{cases} x > 3, \\ x < -3. \end{cases}$$



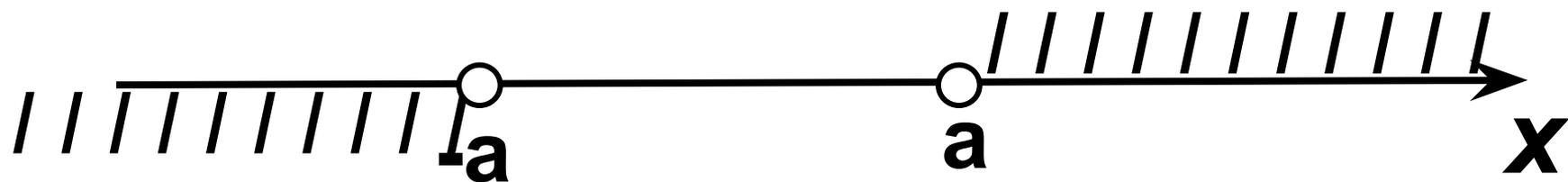
$$x \in (-\infty; -3), (3; +\infty)$$

$$x < -3, x > 3.$$



$$|x| > a, \text{ где } a > 0$$

$$\begin{cases} x > a, \\ x < -a. \end{cases}$$



$$x \in (-\infty; -a), (a; +\infty)$$

$$x < -a, x > a.$$



ЗАДАНИЕ:

№149 (устно);

№150 (1, 3);

№151 (1, 3);

№152 (1, 3);

№153 (1, 3, 5);

№154 (1, 3).



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

№150 (2,4); №151 (2,4); №152 (2,4);
№153 (2,4,6).

