

одной переменной,
содержащие
переменную под знаком
модуля



$$|x|=4, |5-x|=1, |2x+5|=10,$$
$$5|x|=25$$



Это линейные уравнения с одной
переменной, содержащие
переменную под знаком модуля



При решении линейных уравнений с одной переменной, содержащие переменную под знаком модуля, используются:



1. $|a-b|$ — расстояние
между точками $A(a)$ и $B(b)$ на
координатной прямой.



2. Определение модуля,
записанное формулой:

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



При вычислениях
используются следующие
свойства модулей:



1. $|a| > \text{или} = 0;$

2. $|-a| = |a| ;$

3. $|ab| = |a| * |b|;$

4. $\left| \frac{a}{b} \right| = \frac{|a|}{|b|}$

5. $|a|^2 = a^2$

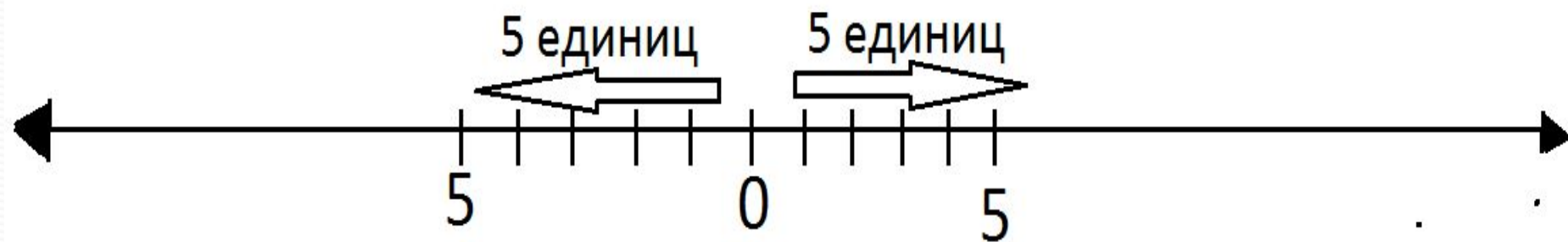


Решить уравнение $|x|=3$



1 способ.

Уравнение $|x|=5$ запишем в виде $|x-0|=5$. На координатной прямой имеются две точки, которые удалены от точки с координатой 0 на расстояние, равное 5 единиц. Это точки с координатами -5 и 5.



Значит, $x = -5$ или $x = 5$.



2 способ.

Решение: 1) Если $x > 0$, то $x = 5$.

2) Если $x < 0$, то $-x = 5$, $x = -5$.

Тогда, $x = 5$, или $x = -5$.



Ответ: -5, 5



КОНЕЦ



Презинтацию подготовил к
уроку: Безбородый Максим 6 Д
класс

