

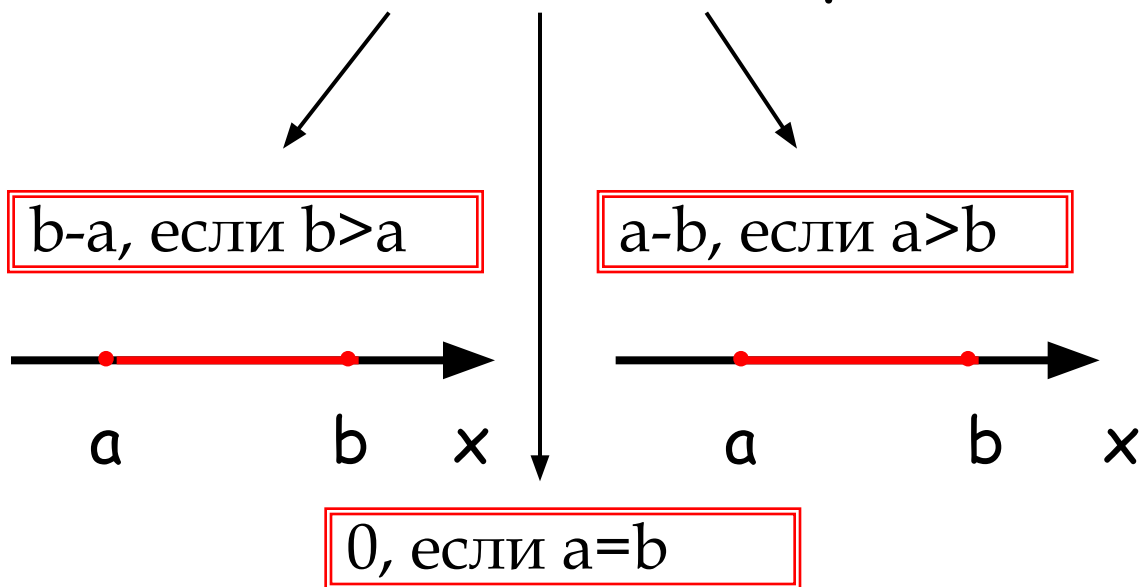


Геометрический смысл модуля действительного числа



Выполнила ученица 8 класса
Коковихина Анастасия

Расстояние от a до b равно



Все три случая охватываются одной формулой:

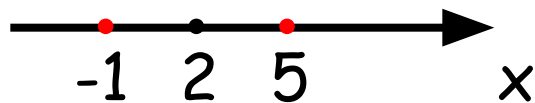
$$\rho(a, b) = |a - b|.$$



решим уравнения:

а) $|x-2|=3$

Найдём на координатной прямой такие точки x , которые удовлетворяют условию $\rho(x,2)=3$, т. е. удалены от точки 2 на расстояние, равное 3. Это – точки – 1 и 5. Следовательно уравнение имеет два корня: -1 и 5.





$$6) |x - \sqrt{2}| = 0$$

Для уравнения $|x - \sqrt{2}| = 0$ можно обойтись без геометрической иллюстрации, ведь если $|a| = 0$, то $a = 0$. поэтому $x - \sqrt{2} = 0$, т. е. $x = \sqrt{2}$.



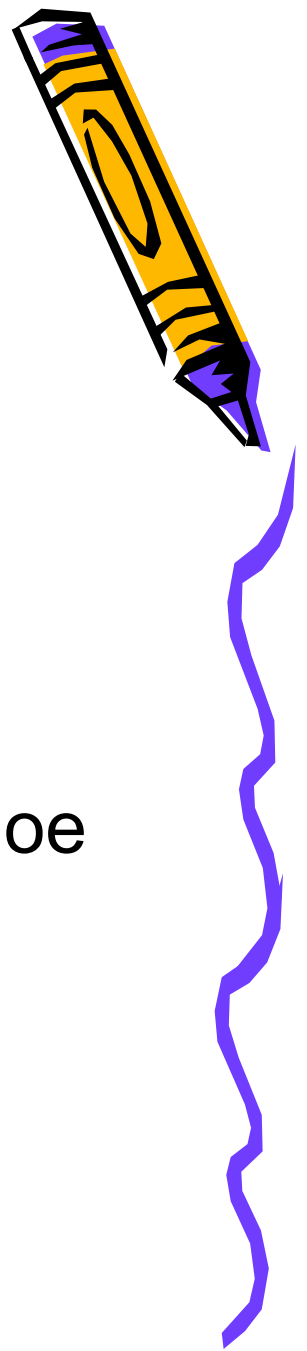
$$\text{в) } |2x-6| = 8$$

$$|2x-6| = |2x(x-3)| = |2| \cdot |x-3| = 2|x-3|.$$

Значит, заданное уравнение можно преобразовать к виду $2|x-3| = 8$, откуда получаем $|x-3| = 4$.

Нам нужно найти такие точки, которые отдалены от точки 3 на расстояние, равное 4. Это – точки -1 и 7.

Итак, уравнение имеет два корня: -1 и 7.





**Спасибо за
внимание!**

