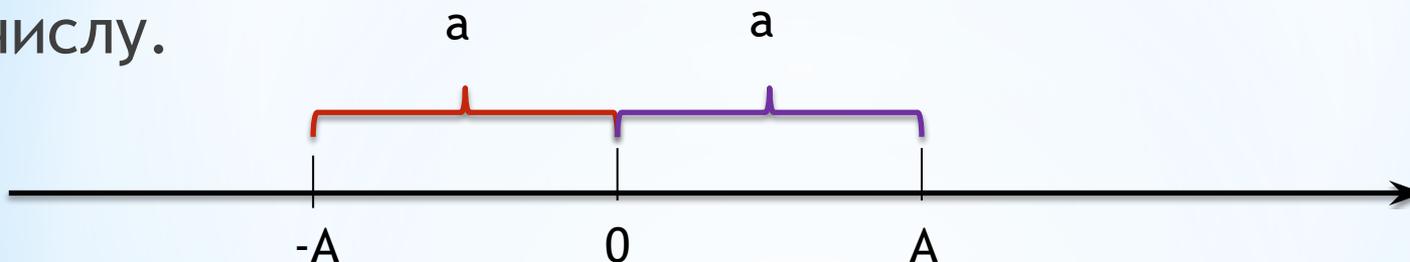


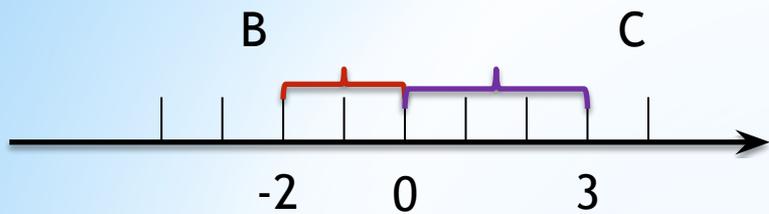
**Модуль числа.
Геометрическая
интерпретация модуля**

Определение модуля числа

* Модуль числа - это расстояние от начала отсчета до точки координатной прямой, соответствующей этому числу.



* Знак модуля: $|a| = OA$



$$|-2|=2 \quad |3|=3$$

Модуль числа -2 равен 2.

Модуль числа 3 равен 3.

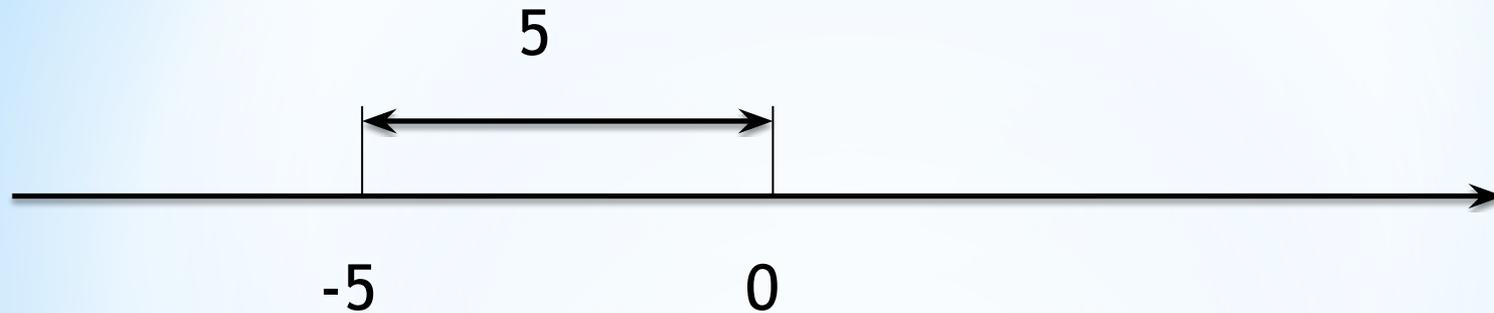
Свойства модуля числа

- * Модуль числа – это расстояние, а расстояние не может быть отрицательным. $|a| \geq 0$
- * Модуль положительного числа равен самому числу. $|a| = a$, если $a > 0$
- * Модуль отрицательного числа равен противоположному числу $|-a| = a$
- * Модуль нуля равен нулю $|0| = 0$
- * Противоположные числа имеют равные модули $|a| = |-a|$
- * Модуль произведения равен произведению этих модулей $|ab| = |a| \cdot |b|$
- * Модуль частного равен частному от деления модуля числа-числителя на модуль числа-знаменателя $|\frac{a}{b}| = \frac{|a|}{|b|}$

Найдите модуль числа

$ 6 + -2 $	$ -16 - 12 $	$ 7 ^* -8 $	$ -26 : -2 $
$ 18 + -27 $	$ -21 - 17 $	$ 3 ^* -5 $	$ -54 : -9 $
$ 31 + -14 $	$ -43 - 28 $	$ 9 ^* -4 $	$ -144 : -4 $
$ 25 + -67 $	$ -91 - 45 $	$ 11 ^* -7 $	$ -255 : -3 $
$ 37 + -49 $	$ -67 - 23 $	$ 23 ^* -5 $	$ -165 : -15 $
$ 51 + -35 $	$ -72 - 37 $	$ 7 ^* -14 $	$ -208 : 52 $
$ 42 + -79 $	$ -53 - 48 $	$ 5 ^* -38 $	$ -196 : 14 $
$ 56 + -27 $	$ -65 - 19 $	$ 13 ^* -6 $	$ -135 : 27 $
$ 69 + -32 $	$ -96 - 39 $	$ -4 ^* -29 $	$ -348 : 3 $
$ 17 + -30 $	$ -81 - 54 $	$ -26 ^* -3 $	$ -121 : 11 $
$ 96 + -72 $	$ -75 - 41 $	$ -6 ^* -34 $	$ -588 : 4 $
$ 40 + -54 $	$ -94 - 30 $	$ -72 ^* -2 $	$ -495 : -9 $
$ 93 + -17 $	$ -63 - 47 $	$ -8 ^* -57 $	$ -91 : 13 $
$ 89 + -15 $	$ -50 - 13 $	$ -49 ^* -5 $	$ -152 : -4 $
$ 14 + -58 $	$ -43 - 25 $	$ -9 ^* -81 $	$ -318 : -6 $

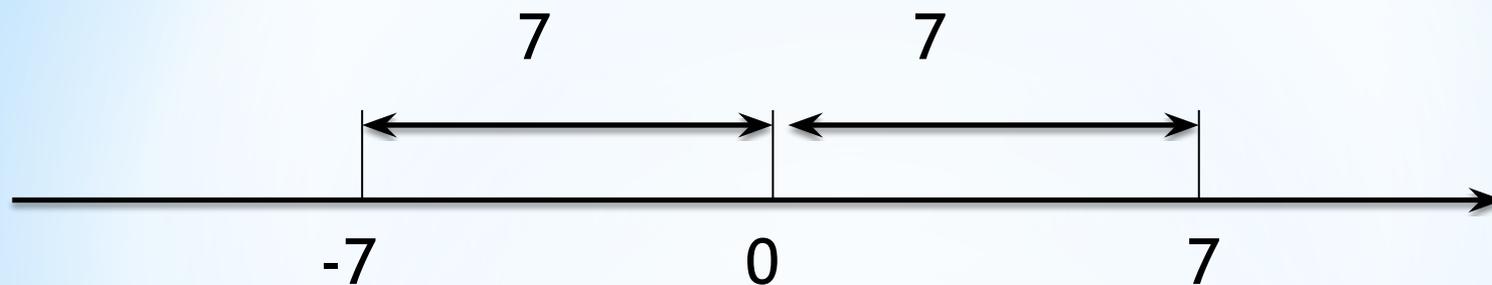
Геометрическая интерпретация модуля



- * Модуль числа – это расстояние от нуля до данного числа.
- * Эта геометрическая интерпретация используется для решения уравнений.

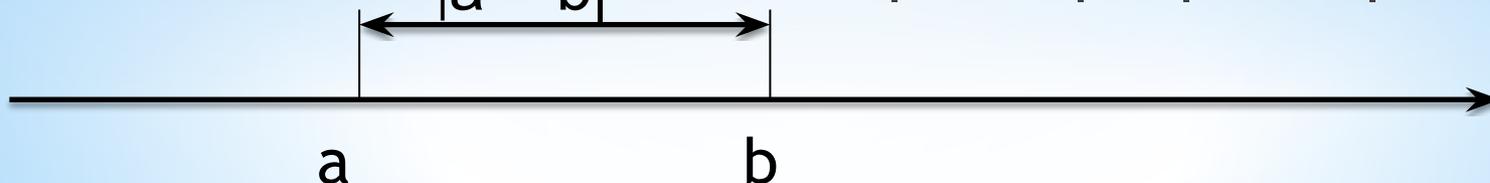
Решение уравнения

$$|x|=7$$

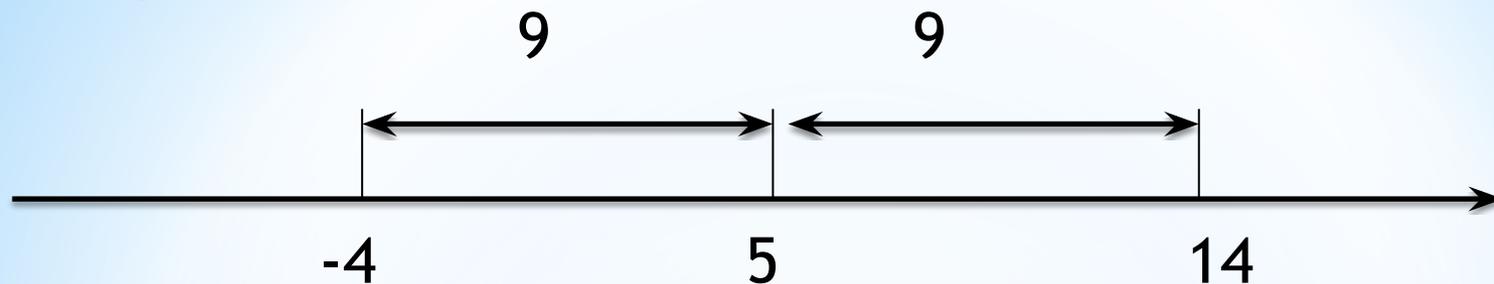


* Когда есть 2 числа a и b , то их разность $|a - b|$ равна расстоянию между ними на числовой прямой или длине отрезка AB .

* Расстояние от точки a до точки b равно расстоянию от точки b до точки a , тогда $|a - b| = |b - a|$



$$|a-5|=9$$



$ q =5$	$ y-2 =7$	$ e-7 =5$
$ u =9$	$ p-8 =14$	$ t-16 =11$
$ v =17$	$ k-10 =11$	$ x-9 =3$
$ d =14$	$ m-15 =4$	$ f-11 =6$
$ z =26$	$ f-18 =21$	$ j-24 =9$
$ n =8$	$ s-13 =19$	$ v-38 =11$
$ b =13$	$ a-3 =8$	$ g-74 =5$
$ c =45$	$ h-12 =17$	$ o-57 =8$