

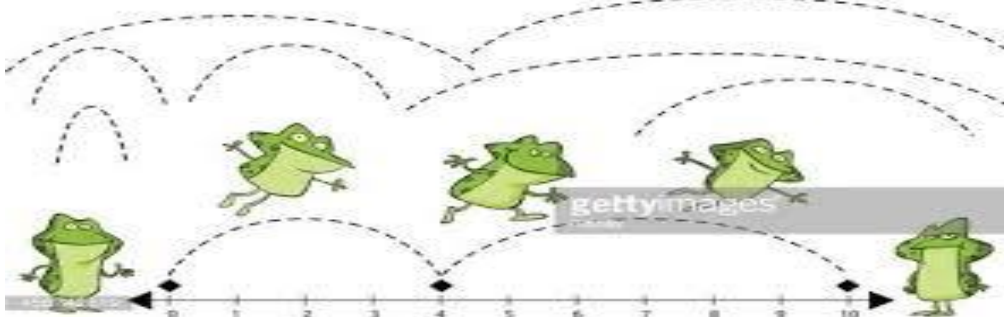


**TEMA: NUMEROS REALES**  
**SUBTEMA: VALOR ABSOLUTO**

**LOGRO:** Establecer correspondencia entre reales y puntos en la recta, identificar el valor absoluto de un número real como su distancia al origen y aplicar sus propiedades

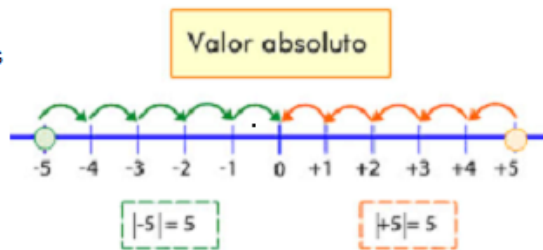
**ACTIVIDAD:** Debes copiar en tu cuaderno de algebra la información de los recuadros y realizar la actividad de aprendizaje. Los videos tutoriales sugeridos te ayudaran a comprender más fácilmente el tema.

**FECHA DE ENVIO MARTES 23 DE FEBRERO**

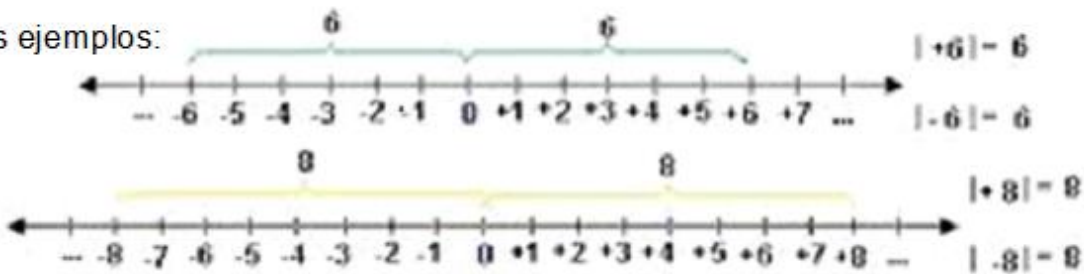


**VALOR ABSOLUTO** de un número "a" es la distancia de ese número al origen de una recta numérica, siempre es POSITIVO puesto que la distancia entre dos números siempre es positiva. Se denota o escribe con dos barras  $|a|$  y se lee valor absoluto de a.

Ejemplo: la distancia de - 5 a cero es CINCO lugares y la distancia de 5 a cero es CINCO lugares como lo observamos en el gráfico.



Otros ejemplos:



EJEMPLOS DE OPERACIONES CON VALOR ABSOLUTO:

1-  $|-2 \cdot 3| = |-6| = 6$   
 $|-2 \cdot 3| = |-2| \cdot |3| \quad |-2 \cdot 3| = 2 \cdot 3 = 6$

2.  $|3^2| = |3|^2 = 3^2 = 9$                       3.  $\left| \frac{12}{-3} \right| = \frac{|12|}{|-3|} = \frac{12}{3} = 4$

**. PROPIEDADES DEL VALOR ABSOLUTO**

Propiedad	Ejemplo	Descripción
1. $ a  \geq 0$	$ -3  = 3 \geq 0$	El valor absoluto de un número es siempre positivo o cero.
2. $ a  =  -a $	$ 5  =  -5 $	Un número y su negativo tienen el mismo valor absoluto.
3. $ ab  =  a  b $	$ -2 \cdot 5  =  -2  5 $	El valor absoluto de un producto es el producto de los valores absolutos.
4. $\left  \frac{a}{b} \right  = \frac{ a }{ b }$	$\left  \frac{12}{-3} \right  = \frac{ 12 }{ -3 }$	El valor absoluto de un cociente es el cociente de los valores absolutos.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

DESARROLLA EN TU CUADERNO EN FORMA ORDENADA Y CLARA PARA QUE LA IMAGEN QUE ENVIES SE PUEDA OBSERVAR FACILMENTE.

1. HALLAR EL VALOR ABSOLUTO DE:

a.  $|5 - 3| =$       b.  $|-10| - |-4| =$

c.  $|\sqrt{4} - 6|$       d.  $|0| =$

e.  $\frac{|-1|}{-1} =$       f.  $|-15 \cdot 8| =$

g.  $\left| \frac{8-13}{15-7} \right| =$       h.  $\left| \frac{20}{-4} \right| + |-3 \cdot 7| - |10| =$

2. DETERMINAR LA DISTANCIA ENTRE CADA PAR DE NÚMEROS (GRAFICAR):

a.  $-5$  y  $1$       b.  $-3.8$  y  $2.4$

c.  $-23$  y  $14$       c.  $-2$  y  $2$

d.  $10$  y  $7$       d.  $35$  y  $12$

3. REPRESENTAR EN LA RECTA NÚMERICA CADA PAREJA DE NÚMEROS Y ESCRIBIR  $>$  MAYOR QUE O  $<$  MENOR QUE O  $=$  IGUAL QUE:

a.  $-5,4$  \_\_\_\_\_  $-3,8$       b.  $-10,5$  \_\_\_\_\_  $-1,5$

c.  $-0,5$  \_\_\_\_\_  $-7$       d.  $9$  \_\_\_\_\_  $19$

e.  $-5,4$  \_\_\_\_\_  $-3,8$       f.  $-12$  \_\_\_\_\_  $-25$

4. ESCRIBIR ( F ) FALSO O ( V ) VERDADERO :

a.  $\frac{|-12|}{|2|} = \left| \frac{-12}{2} \right|$  (   )

b.  $|3|^2 = -9$  (   )

c.  $|6(-4)| = |6| \cdot |-4|$

d.  $|-3| \leq |3| \cdot |-3|^2$

e. Si  $x = 6$ , entonces  $\left| \frac{1}{2} X + 4 \right| = 7$

5. REMPLAZAR EL VALOR DE LA VARIABLE X O LA VARIABLE W, HALLAR VALOR ABSOLUTO .

a.  $(X = -2)$ ,  $|-X - 1| =$

b.  $(X = -\frac{11}{4})$ ,  $|-X - 1| =$

c.  $(X = 8)$ ,  $\left| \frac{1}{2} X + 4 \right| =$

d.  $(W = 4)$ ,  $|6 - 2w| =$

e.  $(X = 0)$ ,  $|2X - 16| =$