

Objetivo de aprendizaje: Recordar conceptos trabajados para preparar evaluación formativa semestral.

Inverso aditivo:

El inverso aditivo de un número es lo equivalente a su opuesto. Por ejemplo: el inverso aditivo de un positivo es el mismo número pero negativo. El inverso aditivo de un negativo, es el mismo número pero positivo.

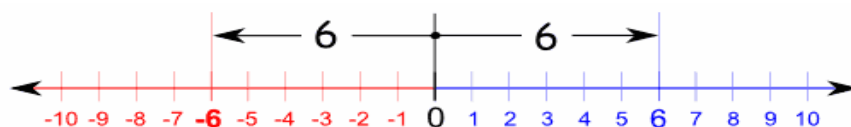
Ejemplo:

+ 5 su inverso aditivo es $- 5$

- 3 su inverso aditivo es $+ 3$

Valor absoluto.

Cualquier número a tiene su representación en la recta numérica. El valor absoluto de un número representa la distancia desde ese número al origen, que está representado por el 0.



Observe en el dibujo que la distancia del 6 al origen es 6 unidades, igualmente la distancia del punto -6 al origen es 6. En notación, esto es $|-6| = 6$

Definición (Valor Absoluto): A la distancia del cero hacia cualquier número se le conoce como el valor absoluto de un número. La forma de representarlo es través de dos barras verticales (una a cada lado del número).

Ejemplos:

El valor absoluto del -9 es 9, ya que la distancia de este número al 0, son 9 unidades.

Es decir, $|-9| = 9$

El valor absoluto del 6 es 6, ya que la distancia de este número al 0, son 6 unidades.

Es decir, $|6| = 6$.

Revisa el siguiente video https://drive.google.com/file/d/1gqYUvHajxgi6AI0bz-L_kR84p2Zl2q06/view

Adición números enteros de igual signo

Para resolver una adición entre números enteros debes considerar lo siguiente:

- Si los sumandos tienen igual signo, se suman sus valores absolutos y se mantiene el signo.

Ejemplo:

$$\begin{array}{c} (-3) + (-7) \\ \uparrow \quad \uparrow \\ \text{Ambos} \\ \text{negativos} \rightarrow \text{Resultado} \\ \text{negativo} \end{array}$$

Suma de los valores absolutos $\rightarrow |-3| + |-7| = 3 + 7 = 10$

Mantiene el signo de los sumandos $\rightarrow (-3) + (-7) = -10$

$$\begin{array}{c} (+5) + (+3) \\ \uparrow \quad \uparrow \\ \text{Ambos} \\ \text{Positivos} \rightarrow \text{Resultado} \\ \text{positivo} \end{array}$$

Suma de los valores absolutos $\rightarrow |+5| + |+3| = 5 + 3 = 8$

Mantiene el signo de los sumandos $\rightarrow (+5) + (+3) = +8$

Adición números enteros de distinto signo

Para resolver una adición entre números enteros debes considerar lo siguiente:

- Para sumar números enteros de distinto signo se restan sus valores absolutos y se conserva el signo del sumando de mayor valor absoluto.

Ejemplo:

$$(+3) + (-5) = -2 \rightarrow \text{Resultado Negativo}$$

Mayor valor absoluto

Resta de los valores absolutos $\rightarrow |-5| - |3| = 5 - 3 = 2$

Mantiene el signo del número con mayor valor absoluto $\rightarrow (+3) + (-5) = -2$

$$(+6) + (-2) = (+4) \rightarrow \text{Resultado Positivo}$$

Mayor valor Absoluto

Resta de los valores absolutos $\rightarrow |+6| - |-2| = 6 - 2 = 4$

Mantiene el signo del número con mayor valor absoluto $\rightarrow (+6) + (-2) = (+4)$

Revisa el siguiente video

https://drive.google.com/file/d/1c8ztVEqOw0AiBJwESQFWi_Ref7eONlw1/view

Actividad:

1.- Escribe el inverso aditivo de cada número.

a) 76 = _____

b) -98 = _____

c) 83 = _____

d) -900 = _____

2.- Escribe el valor absoluto de los siguientes números:

a) $|15| = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $|-76| = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $|123| = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $|-123| = \underline{\hspace{2cm}}$

3.- Realiza una recta numérica y ubica los siguientes números:

a) - 3

d) -6

b) +5

e) +3

c) 0



4.- Resuelve las siguientes adiciones de números enteros:

a) $25 + 15 =$

b) $32 + (- 10) =$

c) $(-100) + (- 154) =$

d) $(-45) + 20 =$

5) Resuelve los siguientes problemas de números enteros:

a) Un clavadista se lanza desde una plataforma ubicada a 20 metros de altura y alcanza a sumergirse a una profundidad de 5 m. ¿Cuántos metros recorre en total desde el punto de lanzamiento hasta el punto de llegada?

b) María tiene \$1 230 y yo tengo \$3 128. ¿Cuánto dinero le falta a María para que ambos tengamos la misma cantidad?