

COLEGIO: CENS POCITO

C.U.E. N° 70020900

DOCENTES: Caballero Elida, Gaitán Cristina, Allendez Rosana,

AÑO: 1º Año 1º, 2º, 3º División – Ciclo Básico – adultos

TURNO: noche

ÁREA CURRICULAR: Matemática

GUÍA: 6

TÍTULO DE LA PROPUESTA: “NUMEROS ENTEROS. INTRODUCCIÓN, SUMA Y RESTA”

- **OBJETIVOS:** Reconozcan las operaciones sumas y restas en los números enteros
- Reconozcan las distintos casos de números enteros para resolver sumas y restas
- Resuelvan las operaciones suma y resta considerando los distintos casos de números enteros.

CONTENIDOS:-Valor absoluto de números enteros

Suma de números enteros

Resta de números enteros.

Regla de los signos

Suma algebraica

ACTIVIDAD

INTRODUCCIÓN

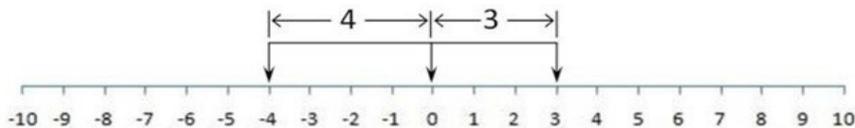
En esta guía continuaremos con números enteros: Veremos los siguientes temas: Valor absoluto de números enteros, números opuestos y aprenderemos a sumar y restar.



Valor Absoluto: Se llama valor absoluto de un número entero a la distancia que existe entre el cero (0) y ese número. Escribiremos de este modo al módulo de un número, $|n^{\circ}|$.

Ejm: módulo de 3 es $|3| = 3$ pues la distancia del 0 a 3 en la recta es 3.

Módulo de -4 es $|-4|=4$ pues la distancia del 0 a -4 en la recta es 4 .



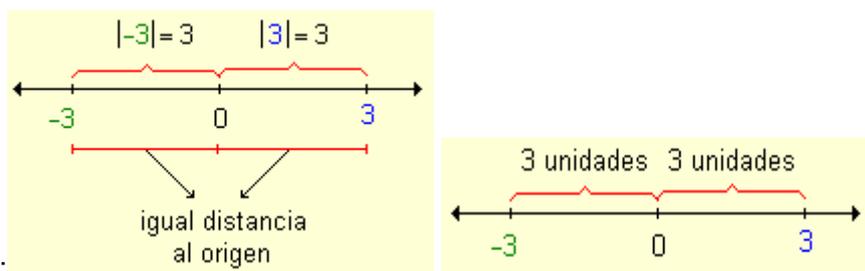
$|-4| = 4$ La distancia entre -4 y 0 es 4.

$|3| = 3$ La distancia entre 3 y 0 es 3.

Otros ejemplo : valor absoluto de -8, $|-8| = 8$, $|-123|=123$, $|720|=720$.

En definitiva el valor absoluto transforma todo número a positivo. Recuerden que hablamos de distancia. (Investigue que significa distancia).

Números opuestos: Dos números son opuestos cuando tienen distinto signo e igual modulo. (Es decir tienen igual distancia desde el cero). Ejm: -3 y 3 son opuestos pues: $|-3| =|3|= 3$



Actividad 1: Completen el siguiente cuadro.

MODULO	NUMERO	OPUESTO
	-22	
	-46	
30		
0		
		6
		-12

Suma de números enteros (adición). Se siguen los siguientes pasos:

Si los números tienen el mismo signo, se suman sus módulos y al resultado se le agrega el mismo signo	<p>Ejm 1- $3+9= (+3)+(+9) = + (3+9)= +12$ $+3 =3$ y $+9 =9$</p> <p>Ejm 2- $(-3) +(-9) = - (3+9)= -12$ $-3 = 3$ y $-9 = 9$</p>
Si los números tienen distinto signo se restan sus módulos y al resultado le corresponde el signo del número con mayor módulo	<p>Ej 1- $(+8) + (-3) = + (8-3)= +5, (8 >3)$ $+8 =8$ y $-3 =3$</p> <p>Ej 2- $(+5) + (-9) = -(9-5)= - 4, (9>5)$ $+5 =5$ y $-9 = 9$</p>

Resta de números enteros (sustracción) . Se sigue este paso.(transformación a suma)

El primer número (minuendo) se lo deja como esta, se transforma la resta a suma y se cambia el signo del sustraendo. De esa manera la resta se transforma a suma y consideramos los pasos anteriores	<p>Ej 1 $(-3) - (-8) = (-3) +(+8) = + (8-3) = +5$</p> <p>Ej 2 $(-4) - (+9) = (-4) + (-9)= - (4+9) = -13$</p>
---	--

IMPORTANTE ¡!! : podemos aplicar lo visto anteriormente para resolver sumas y restas esta vez eliminando paréntesis.

- Si el signo que lo precede es + (positivo), se eliminan los paréntesis signo del número encerrado entre los paréntesis no cambia. Por ejemplo
 - a) $8+ (+5) = 8+5= 13$ b) $9+(-4) = 9-4= 5$ c) $-17+ (+12)= -17+12= -5$
- Si el signo que lo precede es – (negativo), se eliminan los paréntesis y el signo del número cambia .Por ejemplo:

a) $16 - (+14) = 16 - 14 = 2$ b) $15 - (-7) = 15 + 7 = 22$ c) $-9 - (+6) = -9 - 6 = -15$.

Actividad 2- Resuelvan las siguientes operaciones:

a) $+8 + (-3) =$ b) $+13 + (+4) =$ c) $-25 + (-9) =$ d) $-11 + (+4) =$ e) $+9 + (-8) =$
f) $-7 - (+5) =$ g) $+11 - (-20) =$ h) $+23 - (-8) =$ i) $-15 - (-30) =$ j) $+32 - (+38) =$

Sumas algebraica: Es una sucesión de sumas y restas que se resuelven considerando los resultados anteriores. Por ejemplo:

$2 + 6 - 9 - 1 + 12 - 3 =$ (SUMA ALGEBRAICA) ¿cómo resolvemos?

1-Identificamos y agrupamos en una suma los números que sean positivos: $(2+6+12) = 20$

2-Identificamos y agrupamos en una suma ahora los negativos: $(9+1+3) = 13$

3-Ahora restamos $20 - 13 = 7$ como lo hacemos en la resta de números enteros.

$2 + 6 - 9 - 1 + 12 - 3 =$

$(2 + 6 + 12) - (9 + 1 + 3) =$

$20 - 13 = +7$



AHORA DEBES PRACTICAR TODO LO APRENDIDO.

Actividad 3: Respondan.

- a- Si a un número se le suma su opuesto ¿qué resultado se obtiene?
- b- Si la suma entre dos números me da como resultado cero. ¿qué números son?
- c- ¿está bien resuelta la siguiente suma algebraica?

$9 - 15 + 16 - 7 = (9 + 16) - (15 - 7) = 25 - 8 = 17$ ¿?. Por qué??Explique.

Actividad 4 – Suprima los paréntesis y resuelva:

a) $-7 + (+16) =$ b) $8 + (+9) =$ c) $7 + (-15) =$ d) $-24 + (+89) =$
e) $33 + (-11) =$ f) $-9 + (-6) =$ g) $-45 + (-37) =$ h) $-(-14) + (+9) =$
i) $5 - (+12) =$ j) $-22 - (-8) =$ k) $-22 - (-8) =$ l) $-54 - (+6) =$
m) $63 - (+35) =$ n) $28 - (-5) =$ ñ) $-36 - (+55) =$ o) $-66 - (-66) =$

Actividad 5- Lea atentamente y completen la tabla

“la amplitud térmica es la diferencia entre la temperatura máxima y la mínima”.

ciudad	Temp. Mínima	Temp. Máxima	Amplitud térmica
Londres	8°C	25°C	$15^{\circ}-8^{\circ}=3^{\circ}$
Oslo	-10°C	10°C	
Lisboa	5°C	12°C	
Atenas	-15°C	22°C	

Actividad 6- Resuelvan las siguientes sumas algebraicas.

a) $-25 + 26 - 28 + 22 =$

b) $-9 + 5 - 4 - 6 + 1 =$ c) $-24 + 40 - 16 + 52 - 2 =$

d) $-66 + 78 - 42 - 26 =$

e) $57 - 120 + 48 - 16 + 72 =$ f) $-55 + 42 - 37 + 50 =$

Coordinador: Carlos Vargas

-

