

ESCUELA SECUNDARIA No. 200
GRAL. AUGUSTO C. SANDINO
Actividad 02 **Matemáticas I**
SEMANA 31

Código de acceso:

Fecha: 19 de abril 2021

Nombre del alumno@: _____

Grupo 1º _____, Grado: Primero Asignatura: Matemáticas I

Tema: Los números con signo.

Aprendizaje esperado: que nuestro alumno@s puedan resolver problemas que implican efectuar sumas y restas de números con signo.

Objetivo: Mostrar casos en los que se resuelvan problemas con números con signo.

Conocimientos previos:

- Los **números con signo** son los números positivos y los números negativos.
- El **cero** no tiene signo.
- Los **números positivos** se ubican a la derecha del cero en la recta numérica. Pueden aparecer con el signo **+** o sin él. Cuando llevan el signo **+** es porque se desea resaltar que son positivos. Por ejemplo: $+3$, $+16$, $+7.9$, $+10.35$, $+25$, $+373$.

Los **números negativos** se ubican a la izquierda del cero en la recta numérica y siempre se escriben anteponiéndoles el signo **-**. Por ejemplo: -7 , -1 , -4.1 , -12.73 , -8

Actividad:

Resolver problemas que implican efectuar sumas y restas de números con signo.

Cuando se hacen operaciones de **números con signo**, los números se escriben entre paréntesis para no confundir los signos de los números con los signos de la operación.

Por ejemplo: $(-4) + (+5) - (-15)$. Se puede escribir 5 en vez de $+5$ y entonces no son necesarios los paréntesis:
 $(-4) + 5 - (-15)$.

Ahora que ya estas listo, te propongo realices y resuelve los siguientes problemas, lee y analiza tus posibles respuestas.

1. Una sustancia química que está a una temperatura de -5°C se calienta en un mechero hasta que alcanza una temperatura de 12°C . ¿Cuántos grados subió la temperatura de la sustancia?
2. En una tienda de abarrotes se realizó el balance bimestral de todo un año. Se indicaron las ganancias con **números negros** y las pérdidas con **números rojos**. El saldo para un periodo se calcula sumando las ganancias y restando las pérdidas:

	Ene-Feb	Mar-Abr	May-Jun	Jul-Ago	Sept-Oct	Nov-Dic
Balance bimestral	960.60	773.50	1 755.75	441.80	2 997.25	4 647.00

- a) Respondan sin hacer la cuenta, ¿el saldo anual fue positivo o negativo?
- b) ¿De cuánto fue el saldo anual en la tienda?
- c) En otra tienda, el saldo anual fue de **\$9 550.60**. En el bimestre enero-febrero tuvieron pérdidas por **\$845.25**. ¿Cuál fue el saldo en esta tienda de marzo a diciembre?

Escriban mayor que (>) o menor que (<) según corresponda.

a) $7 \square 18$

b) $12 \square (-5)$

c) $(-19) \square 1$

d) $(-7) \square 14$

e) $(-27) \square (-35)$

f) $(-11) \square (-3)$

Recuerden que:

El número mayor es el que está más a la derecha en la recta numérica.

Recuerden que:

- Los números simétricos son los que están a la misma distancia del cero.
- El valor absoluto de un número siempre es un número positivo, se representa utilizando dos barras verticales.

Recuerden que:

- Para sumar dos números del mismo signo se pueden sumar los valores absolutos de los números, y el signo del resultado es el signo de los números que se suman.
- Para sumar dos números de signos distintos, se puede encontrar la diferencia de los valores absolutos de los números, y el signo del resultado es el signo del número de mayor valor absoluto.

Recuerden que:

Para hacer restas de números con signo se puede sumar el simétrico:

$$(-2) - 5 = (-2) + (-5) = -7.$$

$$(-3) - (-5) = (-3) + 5 = 2.$$

4. Escriban el simétrico o el valor absoluto de los siguientes números con signo, según corresponda:

a) El simétrico de 29.3 es \square

b) El simétrico de $(-\frac{19}{7})$ es $\frac{\square}{\square}$

c) $|25.1| = \square$

d) $|- \frac{2}{13}| = \square$

5. Resuelvan las siguientes sumas:

a) $(-8) + (-15) = \square$

b) $24 + (-24) = \square$

c) $(-31) + 48 = \square$

d) $59 + (-81) = \square$

e) $4.3 + (-8.7) = \square$

f) $(-\frac{1}{2}) + \frac{7}{9} = (-) + - = -$

6. Resuelvan las siguientes restas:

a) $(-31) - 14 = \square$

b) $46 - (-10) = \square$

c) $(-2) - (-65) = \square$

d) $(-52) - (-19) = \square$

e) $(-15.7) - (-17.9) = \square$

f) $(-\frac{7}{4}) - (-\frac{1}{3}) = (-\frac{\square}{\square}) + \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$