

ACTIVIDAD N°4: Sustracción de números enteros.

Problema 1

i) Escribir sobre la línea de puntos un número entero que haga verdadera cada una de las igualdades.

a) $-4 + (-2) = -6$

b) $0 + (-15) = -15$

c) $40 + (-60) = -20$

d) $(-8) + 8 = 0$

e) $-23 + 48 = 25$

f) $-24 + 8 = -16$

ii) Escribir cada uno de los cálculos anteriores como restas, teniendo en cuenta el siguiente ejemplo:

a) $x = -6 - (-2)$

b) $x = -15 - (-15)$

c) $x = -20 - 40$

d) $x = 0 - (-8)$

e) $x = 25 - (-23)$

f) $x = -16 - 8$

Problema 2

Escribir el cálculo que representa cada situación. Luego resolverlo y responder.

1) ¿Qué número hay que restarle a 4 para obtener 14?

$$4 - x = 14$$

$$-10 = x$$

Hay que restarle -10 , porque $4 - (-10)$ es lo mismo que $4 + 10 = 14$

2) ¿Qué número hay que restarle a 12 para obtener 20?

$$12 - x = 20$$

$$-8 = x$$

Hay que restarle -8

3) ¿Qué número hay que restarle a -3 para obtener -7 ?

$$-3 - x = -7$$

$$4 = x$$

Hay que restarle 4

4) ¿Qué número hay que restarle a -5 para obtener -24 ?

$$-5 - x = -24$$

$$19 = x$$

Hay que restarle 19

Problema 3:

Calcular: a) $8 - 25 = -17$

b) $-6 - 13 = -19$

c) $23 - (-2) = 25$

d) $-11 - (-25) = 14$

e) $32 - 14 = 18$

f) $5 - 6 = -1$

g) $-18 - (-40) = 22$

h) $6 - (-9) = 15$

i) $89 - 12 = 77$

j) $31 - (-56) - (-87) = 174$

k) $31 - (-8) - 32 = 7$

l) $-27 - (-10) - 29 = -46$

Problema 4

p	q	p - q	q - p
5	-8	13	-13
9	-7	16	-16
-19	-27	8	-8

¿Cómo resultan las dos últimas columnas? Los números de una columna son opuestos a los números de la otra columna.

Problema 5

Calcular las siguientes sumas algebraicas:

a) $-23 + (-14) - (-15) - 1 = -23$

b) $43 - (-37) + (-12) - 6 = 62$

c) $12 - (-12) + (-14) - (-10) - (-4) = 24$

d) $-50 + (-42) + (-71) - 100 = -263$

e) $-62 + 9 - (-9) + 53 + (-53) = -44$

f) $-8 + (-2) - (-10) - 2 + 5 = 3$

Problema 6

Calcular:

a) $2 - [5 - (9 - 8) + (3 - 7)] + 1 = 2 - 0 + 1 = 3$

b) $5 + \{9 - (-9) - [-4 + (-3) - (-3)]\} = 5 + 22 = 27$

c) $-4 - \{-5 - [4 + (-7 - 8)]\} = -10$

Problema 7

Completar la tabla y comparar las dos últimas columnas:

a	b	$-a+b$	$-(a-b)$
-3	4	7	7
-4	2	6	6
5	4	-1	-1
-1	-2	-1	-1

Los números de una columna son iguales a los de la otra columna, por lo tanto las expresiones son equivalentes.

Ejercicios complementarios

1. El emperador Augusto nació en el 63 AC. Si vivió 74 años, ¿en qué año murió?

En el 11 DC

2. Siendo $a = -14$ y $b = 9$, calculá:

a) $a + b = -5$

e) $b + a = -5$

b) $b - a = 23$

f) $-b + a = -23$

c) $a - b = -23$

g) $-a + b = 23$

d) $-a - b = 5$

h) $-(-a) + (-b) = -23$

3. Determiná todos los números que al restarles -37 dan como resultado números menores que 20.

Todos los números enteros menores que -17 ($x \in \mathbb{Z}$ y $x < -17$)

4. Completá con un número entero, sobre las líneas de puntos para hacer verdaderas las igualdades:

a) $2 + (-3) - 5 + 5 - (-4) = 3$

b) $-4 + 3 + 8 - (-2) - (-4) + (-15) = -2$

c) $8 + (-2) + 7 - (-4) + (-3) - 5 = 9$

d) $7 - (-8) + (-15) - 12 + (-3) - (-15) = 0$