



Ejercicios números enteros 2

Ejercicio 1: Conceptos y Orden (1,5 puntos)

a) Ordena de menor a mayor los siguientes números utilizando el símbolo correspondiente ($<$):

$$-7, \quad +3, \quad 0, \quad -12, \quad |-5|, \quad -(-2)$$

b) Escribe el opuesto del valor absoluto de

$$-10$$

: _____

Ejercicio 2: Operaciones con paréntesis y corchetes (2 puntos)

Calcula el resultado simplificando los paréntesis previamente:

a)

$$+(-5 + 3) - [-2 + (-5 - 8)] =$$

b)

$$-(-7 + 12) + (-3 - 5) - [-(-4)] =$$

Ejercicio 3: Operaciones combinadas (3 puntos)

Resuelve las siguientes expresiones paso a paso respetando la jerarquía:

a)

$$12 - 4 \cdot (-3 + 5) + 18 : (-2) =$$

b)

$$(-2) \cdot [5 + 3 \cdot (-2)] - [10 : (-5)] =$$

c)

$$(-2)^3 + 5 \cdot (-1)^{10} - \sqrt{16} \cdot (-2) =$$

Ejercicio 4: Problemas de aplicación (3,5 puntos)

Problema A: Un buzo está sumergido a una profundidad de -18 metros. Desciende otro 12 metros para observar un coral y luego asciende 7 metros. Finalmente, baja el doble de lo que acaba de subir. ¿A qué profundidad se encuentra al final?

Problema B: En una estación de esquí, a las 8:00 h la temperatura era de -5°C . Entre las 8:00 h y las 12:00 h, la temperatura subió 2°C cada hora. A partir de mediodía, bajó 7°C de golpe. ¿Qué temperatura marcaba el termómetro al final?



Problema C (Reto): Si el producto de dos números enteros es -48 y su suma es -2 ,
¿cuáles son estos dos números?



Solución

Solución Ejercicio 1

a) Valores:

$$-7, +3, 0, -12, 5, 2 \rightarrow$$

Orden:

$$-12 < -7 < 0 < -(-2) < +3 < |-5|$$

b)

$$|-10| = 10 \rightarrow$$

Opuesto:

$$-10$$

Solución Ejercicio 2

a)

$$+(-2) - [-2 + (-13)] = -2 - [-15] = -2 + 15 = 13$$

b)

$$-(5) + (-8) - [4] = -5 - 8 - 4 = -17$$

Solución Ejercicio 3

a)

$$12 - 4 \cdot (2) + (-9) = 12 - 8 - 9 = -5$$

b)

$$(-2) \cdot [5 - 6] - [-2] = (-2) \cdot (-1) + 2 = 2 + 2 = 4$$

c)

$$-8 + 5 \cdot (1) - 4 \cdot (-2) = -8 + 5 + 8 = 5$$

Solución Ejercicio 4

Problema A:

$$-18 - 12 + 7 - 14 = -37$$

. **Resultado:** 37 metros bajo el nivel del mar.

Problema B:

$$-5 + (4 \cdot 2) - 7 = -5 + 8 - 7 = -4$$

. **Resultado:**

$$-4^{\circ}C$$



Problema C: Los números son

-8 y 6 . (Ya que $-8 \cdot 6 = -48$ y $-8 + 6 = -2$).

Bonus:

$$3x + 5 = -10 \rightarrow 3x = -15 \rightarrow x = -5$$