



TALLER 1

Números enteros

- Utiliza números enteros para expresar el valor numérico de las siguientes afirmaciones.
 - Un helicóptero vuela a 6.000 metros de altura máxima.
 - En la Antártida se registró una temperatura de 15 °C bajo cero.
 - Pitágoras nació en el año 582 a.C.
 - Me pagaron \$ 150.000 que me debían.
 - Un pez se encuentra a 1 m de profundidad.
- Escribe un enunciado que se pueda expresar mediante los números dados.

a. 100.000	c. 3.785	e. 150
b. -1.700	d. -20	f. -486
- Escribe en la línea \in , \notin , \subset , $\not\subset$ según corresponda.

a. 3 \in \mathbb{Z}^-	e. $\mathbb{Z} \subset \mathbb{Z}^+$	i. $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$
b. -15 \in \mathbb{Z}^-	f. -75 \in \mathbb{Z}	j. 100 \in \mathbb{Z}^+
c. -8 \in \mathbb{Z}	g. $\mathbb{Z}^- \subset \mathbb{Z}$	k. $\mathbb{Z}^+ \subset \mathbb{Z}$
d. 0 \in \mathbb{Z}	h. 0 \in \mathbb{Z}^-	l. -45 \in \mathbb{Z}
- Dibuja una recta numérica y ubica en ella cada grupo de números.

a. -5, 4, 7, 0	e. -3, -2, -1, 0
b. -2, 1, 2, 3	f. 1, 2, 3, -5
c. -3, 2, 0, 1	g. -1, -2, -3, 9
d. 0, 4, -2, -1	h. 8, -7, 6, -5
- Escribe los números enteros en cada caso.
 - Mayores que -3 y menores que +7.
 - Menores que 2 y mayores que -6.
 - Menores que 1 y mayores que -9.
 - Mayores que -5 y menores que 2.
- Calcula.

a. 5	e. -12	i. -17
b. -2	f. -15	j. -205
c. -3	g. 13	k. +40
d. +8	h. 200	l. -120
- Responde.
 - ¿Puede ser $|m| = -2$? Explica tu respuesta.
 - ¿Puede ser $|m| = 4$? Explica tu respuesta.
- Escribe cuántos opuestos están entre cada par de números.

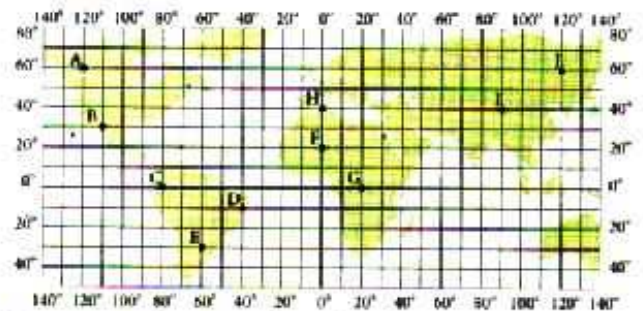
a. 3 y su opuesto	d. 9 y su opuesto
b. 4 y su opuesto	e. -4 y su opuesto
c. -7 y su opuesto	f. 2 y su opuesto

Representación de enteros en el plano cartesiano

- Lee la información: Las coordenadas geográficas permiten ubicar lugares sobre la Tierra, estas coordenadas se definen teniendo en cuenta los meridianos y los paralelos.

Los meridianos atraviesan la Tierra de polo a polo. El cero es el meridiano de Greenwich.

Los paralelos son líneas paralelas y su cero es el Ecuador. Observa.



Determina las coordenadas de cada país usando coordenadas cuyos componentes sean números enteros.

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| a. Punto A: Canadá | f. Punto F: Mali |
| b. Punto B: México | g. Punto G: Zaire |
| c. Punto C: Ecuador | h. Punto H: Turquía |
| d. Punto D: Brasil | i. Punto I: China |
| e. Punto E: Argentina | j. Punto J: Rusia |

Orden en los números enteros

- Escribe en cada línea dos números que hagan verdadera la expresión.
 - $5 < \square < \square < 10$
 - $12 > \square > \square > 8$
 - $-3 < \square < \square < 3$
 - $-9 > \square > \square > 12$
 - $-10 < \square < \square < 0$
 - $15 > \square > \square > -21$
 - $-7 < \square < -3 < \square$
 - $8 > \square > 0 > \square$
 - $-51 > \square > -60 > \square$
 - $-6 < \square < -1 < \square$
- Ordena los siguientes grupos de números de menor a mayor.
 - 150, 470, 8.000, -9.000
 - 490, 250, -7.000, 4.900



Suma y resta de enteros

12 Realiza las siguientes sumas.

- | | |
|--------------------|------------------|
| a. $(12) + (-15)$ | g. $-12 + 9$ |
| b. $(-10) + (+2)$ | h. $-31 + (-32)$ |
| c. $(-21) + (-11)$ | i. $45 + (+38)$ |
| d. $(-32) + 75$ | j. $-51 + 16$ |
| e. $(-48) + (-47)$ | k. $19 + (-38)$ |
| f. $(-39) + 51$ | l. $49 + (-37)$ |

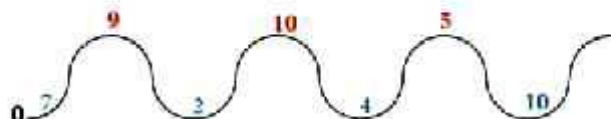
13 Completa la tabla.

a	b	c	a + b + c
-5	-3	-8	
-4	12	+9	
-9	31	-7	
12	-29	-32	
7	14	+15	
-8	16	12	

14 Resuelve las sustracciones.

- | | |
|----------------|--------------------|
| a. $-15 - 19$ | f. $45 - (-90)$ |
| b. $-8 - 30$ | g. $12 - (-300)$ |
| c. $-9 - (-2)$ | h. $-350 - (-150)$ |
| d. $-35 - 10$ | i. $-495 - (-190)$ |
| e. $30 - 14$ | j. $450 - (-30)$ |

15 En un juego de mesa cada jugador avanza o retrocede su ficha según lo indique el tablero. Pilar partió de 0 y anotó lo que sacó en cada ronda: con azul cada avance y con rojo cada retroceso.



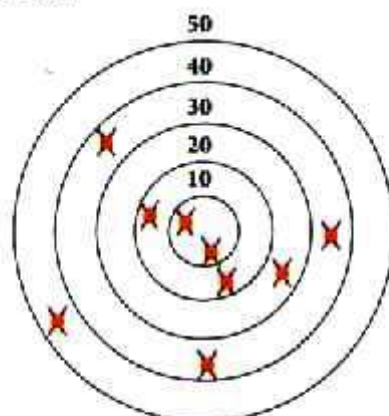
¿Con cuánto puntaje quedó Pilar después de sus avances y retrocesos?

Multiplicación de números enteros

16 Resuelve las multiplicaciones.

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| a. -3×2 | g. $(-4)(-2)(-9)$ |
| b. -8×10 | h. $(-8)(10)(-25)$ |
| c. -9×-4 | i. $(13)(16)(-30)$ |
| d. -15×10 | j. $(-19)(-15)(-150)$ |
| e. $-9 \times (-2)$ | k. $(290)(-16)(-350)$ |
| f. -15×16 | l. $(-19)(-150)(380)$ |

17 En un juego de dardos, el puntaje se obtiene de acuerdo con la zona donde cae el dardo, de la siguiente forma:



Responde:

¿Qué puntaje obtuvo el jugador si los dardos se ubicaron de la siguiente forma en el tablero.

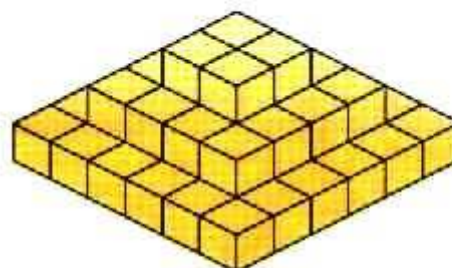
División de números enteros

18 Realiza las divisiones.

- | | |
|--------------------|------------------|
| a. $-1.500 \div 3$ | d. $490 \div 70$ |
| b. $450 \div -5$ | e. $-85 \div -5$ |
| c. $150 \div 10$ | f. $130 \div -2$ |

Potenciación y radicación

19 Determina la suma de las potencias que expresa el número de cubos de la pirámide. ¿Cuántos cubos son?



20 ¿Cuánta malla debe ser comprada para rodear un terreno de forma rectangular, que tiene un área de 588 m^2 , si su largo es tres veces el ancho?

Ecuaciones

21 María salió de compras con \$ 240.000 y compró una falda, una blusa y unos zapatos; si la falda costó el doble de la blusa y los zapatos el triple de la blusa, ¿cuál fue el costo de cada prenda?