



## Actividad 1 Números relativos

i Escribe con números relativos cuántos años antes o después ocurrió el nacimiento de cada uno de los pintores que se muestran en la Tabla 1.2, tomando como punto de referencia el año de nacimiento de Paul Cézanne.

Pintor	Fecha de nacimiento
Leonardo da Vinci	1452
Pablo Picasso	1881
Giotto di Bondone	1267
Paul Cézanne	1839
Diego Velázquez	1599

ii Marcela nació en el año 1994. Terminó la secundaria en el 2010 y su carrera universitaria en el 2015. Si se considera como punto de referencia el año en el que terminó la secundaria, ¿cuáles son los números relativos que indican cuántos años antes nació y cuántos años después terminó su carrera universitaria?

## Actividad 2 Ubicación en la recta

Determina y escribe el número entero que debe ir en cada casilla.

a.

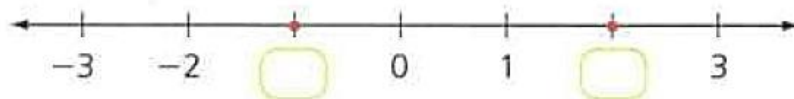


Figura 1.9

b.

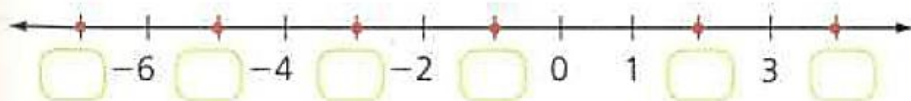


Figura 1.10

c.

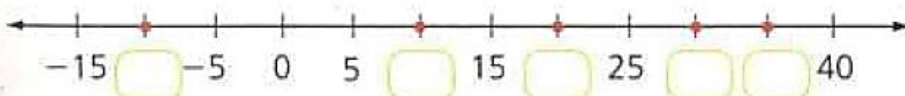


Figura 1.11



### Actividad 3 Orden en los enteros

1 Representa cada pareja de números enteros en la recta numérica. Luego, escribe  $>$  o  $<$ , según sea el caso.

a.  $-3$    $1$



Figura 1.17

b.  $4$    $-6$



Figura 1.18

c.  $-5$    $-8$



Figura 1.19

d.  $6$    $-3$

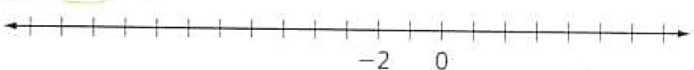


Figura 1.20

2 Escribe el signo  $>$  o  $<$ , según corresponda.

a.  $+4$    $+1$

b.  $-1$    $-6$

c.  $0$    $+3$

d.  $-8$    $+2$

e.  $-2$    $0$

f.  $+5$    $-9$

g.  $-78$    $26$

h.  $-27$    $-49$

i.  $47$    $38$

j.  $19$    $-29$

### Actividad 4 Suma y resta de números enteros

Personaje	Fecha de nacimiento	Fecha de fallecimiento	Cantidad de años vividos
Pitágoras	-571	-497	
Euclides		-275	55
Zenón	-495		65
Arquímedes	-287	-212	



### Actividad 5

### Multiplicación y división de enteros

Busca el camino más corto desde el punto A hasta el punto B, de tal manera que cada número sea el doble del anterior. El camino puede ser de manera vertical, horizontal o diagonal.

A	-12	16	35	77	21
-7	24	46	24	12	25
-14	-28	43	56	112	45
28	-56	-112	12	-89	90
56	-21	-224	-448	-1216	457
30	-64	448	-896	-1792	2516
60	128	-235	-1624	-3584	B

Indica si cada afirmación es verdadera o falsa.

- a. Todo número entero dividido por otro entero siempre da un número entero.
- b. Si el dividendo es múltiplo del divisor, el cociente siempre es un número entero.
- c. La división de números enteros es conmutativa.
- d. La división de números enteros no es asociativa.
- e. Para que el cociente sea entero, basta que el dividendo sea mayor que el divisor.





GEOMETRÍA

Polígonos

Modelación

- 1 Dibuja en tu cuaderno un polígono que cumpla con las condiciones dadas.
- a. Pentágono cóncavo
  - b. Cuadrilátero con diagonales congruentes.
  - c. Heptágono con dos diagonales perpendiculares
  - d. Trapecioide simétrico

Ejercitación

- 2 Observa el vitral y responde las preguntas.



Figura 4.173

- a. ¿Qué tipo de polígonos observas en el vitral?
- b. ¿Cuántos de los cuadriláteros que componen el vitral son paralelogramos? ¿Cuántos de ellos son trapecios?

Razonamiento

- 3 Observa los cuadriláteros semejantes ADCB y EFGB de la Figura 4.174 y resuelve.

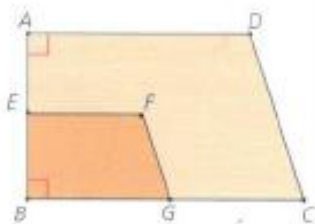


Figura 4.174

- a. Calcula la medida de  $\overline{FG}$  si  $AD = 12$ ,  $EF = 4$  y  $DC = 10$ .
- b. Halla la medida de los ángulos de cada cuadrilátero si  $m\angle EFG = 109^\circ$ .

Resolución de problemas

- 4 Soluciona cada una de las situaciones.
- a. Andrea afirma que todos los triángulos equiláteros son semejantes. ¿Es cierta su afirmación?
  - b. La razón de semejanza de dos cuadrados es  $\frac{3}{4}$  y el área del cuadrado más pequeño es  $36 \text{ cm}^2$ . ¿Cuál es el área del cuadrado más grande?
  - c. Carlos redujo a la mitad la medida del largo y del ancho de una figura rectangular. ¿En cuánto se redujo el área?

Poliedros

Ejercitación

- 5 Observa en la Figura 4.175 el desarrollo plano de un poliedro. Responde las preguntas.

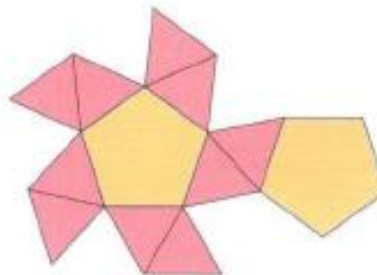


Figura 4.175

- a. ¿Cuántas caras, vértices y aristas tiene el poliedro?
- b. ¿El poliedro es convexo o cóncavo? Explica tu respuesta.

Modelación

- 6 Lee y responde.
- a. En la Figura 4.176, el plano  $\beta$  divide al cubo en dos poliedros congruentes. ¿Cuántos planos diferentes que cumplan la misma condición se pueden dibujar en el cubo?

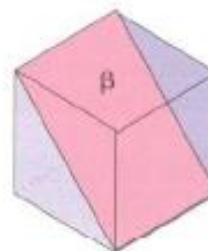


Figura 4.176



ESTADÍSTICA

Ejercitación

- 4 Elaborar el diagrama de barras correspondiente a la información registrada en la Tabla 6.29.



ACTIVIDAD PARA COMPLETAR

Jugo favorito	Frecuencia absoluta
Mora	24
Fresa	18
Lulo	32
Naranja	26
Guanábana	20



Tabla 6.29



Figura 6.16

Razonamiento

- 5 Observa el diagrama de barras.



ACTIVIDAD DE APLICACIÓN

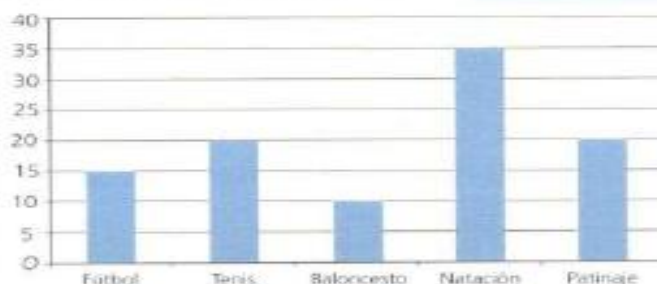


Figura 6.17

- Elabora en tu cuaderno la tabla de frecuencias correspondiente.
- Escribe tres conclusiones sobre la información representada en el diagrama de barras.

Comunicación

- 6 Representa mediante un diagrama de barras y un diagrama circular la información registrada en la siguiente tabla sobre el deporte preferido de un grupo de estudiantes.

ACTIVIDAD DE REFUERZO

Deporte	Fútbol	Baloncesto	Natación
Alumnos	305	215	80

Tabla 6.30