

Unidad 3

Cap 9 Localización de objetos

Página 10

- 1 a) Respuesta variada, por ejemplo: Caminar 2 casillas hacia arriba y 1 a la izquierda.
- b) Matías está 2 casillas hacia arriba y 3 hacia la derecha.
- c) Poner letras y números a la cuadrícula.
- d) La rueda de la fortuna está en la posición A2 o 2A.

Página 11

- 2 a) A5
- b) E3
- c) E5
- d) D2
- e) C4
- f) A1

Página 12 - Practica

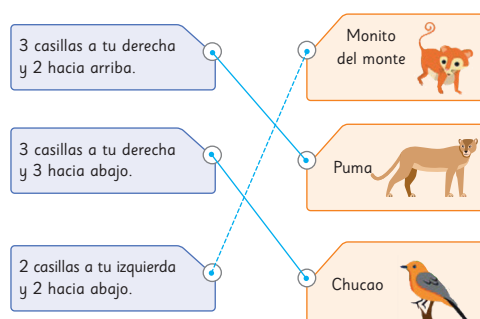
- 1 a) C1, C2, D1 y D2.
- b) Una habitación: A1; A2; B1; B2.
Otra habitación: D4; D5; E4; E5.
- c) D5.
- d) El comedor.
- e) Una cama.
- f) La tina y el WC.

Página 13

- 1 a) A Sandra: Avanzar 2 cuadros a la derecha y 3 arriba. A Pablo: Avanzar 3 cuadros a la izquierda y 1 abajo.
- b) El zorro está en E5, Sandra en C2 y Pablo en H6.

Página 14

2 a)



Página 15

3 a) C1

b)

- 2 casillas al este.
- 2 casillas al oeste.
- 1 casilla al oeste y 2 hacia el sur.
- 4 casillas hacia el sur y 1 al este.

c)

- 1 casilla al oeste y 2 hacia el norte.
- 2 casillas hacia el norte y 3 al este.
- 2 casillas hacia el norte y 2 al oeste.
- 4 casillas al este.

Página 16 - Practica

1 a) 4 casillas al norte y 4 al oeste.

b) 3 casillas al oeste y 2 al sur.

c) 3 casillas al este, 3 al norte, 3 al este, 2 al norte y 2 al oeste. Otro trayecto puede ser: 4 casillas al este y 5 al norte.

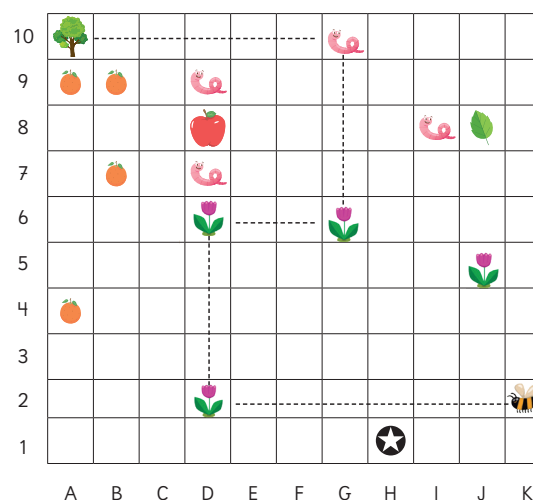
d) 1 casilla al este, 3 al norte, 3 al este y 2 al norte.

Páginas 17 y 18 - Ejercicios

1 a) 7 al oeste, 4 hacia el norte, 3 al este, 4 hacia el norte y 6 al oeste.

b) Un gusano.

c) y d)



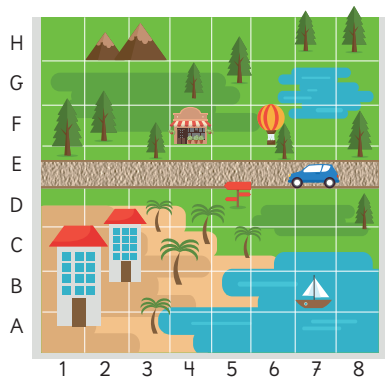
e) Naranja.

f) Árbol.

g) Manzana.

h) D7, D9, G10 y I8.

2 a)



3 Respuesta Variada. Por ejemplo, se pega Ema en 2B y Gaspar en 2F.

- a) Avanzar 4 casillas hacia arriba.
- b) 3 casillas hacia arriba y 5 hacia el este.
- c) 4 casillas hacia el oeste.

4 Respuesta Variada, por ejemplo:

- a) 6A b) 1F c) 6B d) 5F

Cap 10 Figuras y cuerpos geométricos

Página 19

- 1 a) Se pueden clasificar en aquellos que pueden rodar y lo que no.
- b) Respuesta Variada. Hay objetos que tienen superficies curvas y otros que tienen solo caras planas.

Página 20

Objetos que no pueden rodar.



Objetos que pueden rodar.



Página 22

1 Los separó en paralelepípedos y cubos. Se fijó en la forma de sus caras.

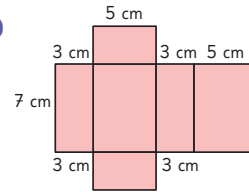
| Características | Cuerpo geométrico | |
|--------------------|------------------------|-----------|
| | Paralelepípedo | Cubo |
| Forma de las caras | Rectangular o cuadrada | Cuadradas |
| Número de caras | 6 | 6 |
| Número de aristas | 12 | 12 |
| Número de vértices | 8 | 8 |

Página 23

1 Se espera que los estudiantes sigan las instrucciones para armar el paralelepípedo.

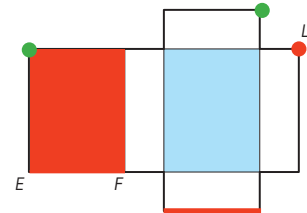
Página 24

2 a)



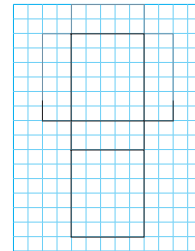
c) C

3 a), b) y c).



Página 25

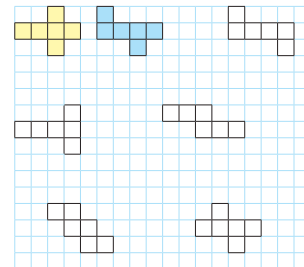
4 a)



Página 26

5 a) A - B

b)



Páginas 27 y 28 - Practica

- 1 a) Cubo.
- b) Paralelepípedo.
- c) Figura B
- d) Figura A
- e) 6 caras.

- 2 a) Paralelepípedo.
- b) Cuadradas.
- c) Red.

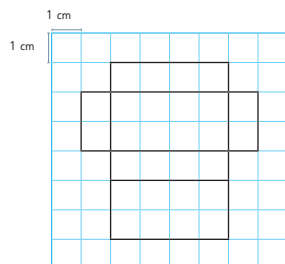
- 3 a) 2 cuadrados.
- b) 4 rectángulos.

- 4 a) 8 vértices.

b) 12 aristas.

c) 6 caras.

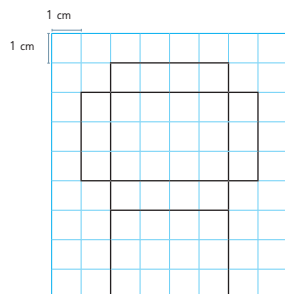
d)



5 a) 2 rectángulos.

b) 2 rectángulos.

c)



Página 29

1 Que son pirámides de base cuadrada.
Tienen caras triangulares.

| 2 | Características | Pirámide de base cuadrada |
|---|--------------------|---------------------------|
| | Forma de las caras | Triangular y cuadrada |
| | Número de caras | 5 |
| | Número de aristas | 8 |
| | Número de vértices | 5 |

Página 30

3 Uno es una pirámide de base cuadrada (1 cara cuadrada y 4 caras triangulares) y el otro de base triangular (4 caras triangulares).

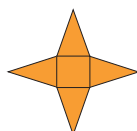
| 4 | Características | Pirámide de base triangular |
|---|--------------------|-----------------------------|
| | Forma de las caras | Triangulares |
| | Número de caras | 4 |
| | Número de aristas | 6 |
| | Número de vértices | 4 |

Páginas 31 y 32 - Practica

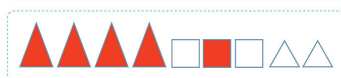
| 1 | Cuerpo geométrico | Nombre | Forma de las caras | Número de caras | Número de aristas | Número de vértices |
|---|-------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| | | Pirámide de base triangular | Triangulares | 4 | 6 | 4 |
| | | Pirámide de base cuadrada | Triangular y cuadrada | 5 | 8 | 5 |

2 a) C

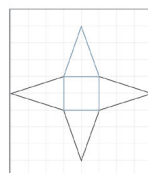
b)



3



4



Página 33

1 Tienen una superficie curva y dos caras planas circulares.

2 Con un rectángulo y 2 círculos.

Página 34

3 Tienen una superficie curva y una cara plana circular.

Página 35

5 En ambos casos se ve un círculo.

6 Un círculo.

7 Si bien es posible hacer una representación de la esfera, no es posible construir su red.

Ejercita

1 a) Cono. b) Cilindro. c) Esfera.

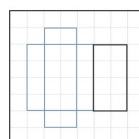
Páginas 36 y 37 - Ejercicios



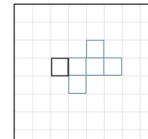
2 D

3 B

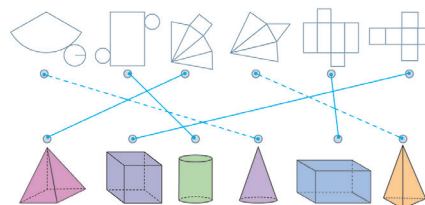
4 a)



b)

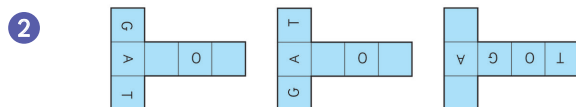


5



Página 38 - Problemas

- 1 a) 6 hojas de (A).
b) Puede usar 2 hojas de (B), 2 de (C) y 2 de (D).



Cap 11 Perímetro

Página 40

- 1 a) El perímetro es 12 m. Se puede calcular sumando las longitudes de sus lados.
b) Tiene forma rectangular. Se parece a un rectángulo.

Página 41

- 1 48 cm. 2 40 cm.

Página 42

- 1 a) 40 cm. Sí se puede calcular, ya que es un cuadrado.
b) Respuesta Variada. Se suman las medidas de los 4 lados.

Ejercita

- | | |
|--------------|--------------|
| (A) = 18 cm. | (E) = 6 cm. |
| (B) = 12 cm. | (F) = 16 cm. |
| (C) = 12 cm. | (G) = 8 cm. |
| (D) = 12 cm. | |

Páginas 43, 44, 45 y 46 - Practica

- 1 a) 600 cm. b) 32 cm.
- 2 a) 3 cm; 12 cm. b) 5 cm; 20 cm.
- 3 a) 42 cm. b) 310 cm. c) 30 cm.
- 4 a) 6 m. b) 320 cm; 480 cm.
- 5 (A) 12 cm; (B) 8 cm; (C) 10 cm; (D) 10 cm;
(E) 6 cm; (F) 4 cm; (G) 20 cm; (A); (G).

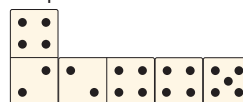
Página 47

- 1 140 m de reja.
- 2 450 m.

Página 48

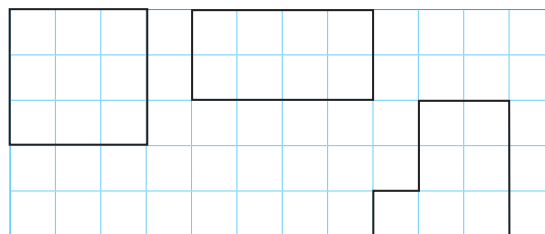
- 3 a) 18 cm.
b) 30 cm.

- c) Respuesta Variada. Por ejemplo:



El perímetro es 42 cm.

Ejercita



Página 49

- 4 a) 12 cm. b) 8 cm. c) 10 cm.

Páginas 50, 51, 52, y 53 - Practica

- 1 a) 335 m. b) 980 m. c) 990 m.
- 2 a) 20 cm. b) 18 cm.
- 3 a) 8 m. c) 10 m. e) 6 m.
b) 8 m. d) 12 m. f) 10 m.
- 4 a) 80 cm. b) 18 m. c) 420 m.

Página 54 - Ejercicios

- 1 Perímetro del cuadrado: 8 cm.
Perímetro del rectángulo: 10 cm.
- 2 a) 48 cm. b) 80 cm.
- 3 a) 60 cm. b) 60 cm. c) 18 cm.
- 4 Figura morada: 14 cm.
Figura verde: 14 cm.

Página 55 - Problemas 1

- 1 60 cm.
- 2 2 m.
- 3 180 m.

Página 56 - Problemas 2

- 1 Figura azul: 40 cm.
Figura rosada: 48 cm.
- 2 8 m de largo y 4 m de ancho.
- 3 Respuesta Variada. Por ejemplo: 18 cm de perímetro.

Cap 12 Triángulos

Página 57

- 1 Se espera que los estudiantes formen diferentes triángulos considerando los ejemplos.

Página 58

- 1 Respuesta Variada. Por ejemplo: Los triángulos se diferencian por la longitud de sus lados. Se pueden agrupar según si todos sus lados son del mismo color, si dos son del mismo color o si todos son de diferente color.

Página 59

| Clasificación usando el método de Gaspar | | |
|--|--|---|
| (A) | (B) | (C) |
| Azul, Azul, Rojo | Azul, Azul, Azul | Amarillo, Azul, Verde |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Las longitudes de 2 lados son iguales. | Las longitudes de los 3 lados son iguales. | Las longitudes de los lados son todas diferentes. |

Página 60

| Clasificación usando el método de Ema | | |
|--|---|---|
| (D) | (E) | (F) |
| Triángulos donde su base puede ser horizontal. | Triángulos donde su base siempre es horizontal. | Triángulos que siempre están inclinados en cualquier vértice que se cuelguen. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Las longitudes de 2 lados son iguales. | Las longitudes de los 3 lados son iguales. | Las longitudes de los lados son todas diferentes. |

Página 61

- 3 Ambos triángulos son isósceles.
- 4 Respuesta Variada. Banderines o techos.

Ejercita

El triángulo (B), (D) y (E).

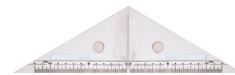
Página 62

- 5 Ambos triángulos son equiláteros.
- 6 Respuesta Variada. Por ejemplo: Señales de tránsito o techos.
- 7 El triángulo (C).

Ejercita



Triángulo equilátero



Triángulo isósceles

Página 63

- 8 Respuesta Variada. Se espera que los estudiantes sigan el ejemplo del texto.
- 9 Se dobla una hoja rectangular por la mitad. Luego, se dobla desde una esquina y se hace coincidir con la marca del doblez inicial. Se marca el punto en el doblez y se trazan los lados desde ese punto hacia las esquinas de la hoja. Finalmente, se recorta el triángulo.

Ejercita

Un triángulo isósceles.

Página 64 - Practica

- 1 a) lados; isósceles.
b) todos; igual.
- 2 Triángulo isósceles: (B). Triángulo equilátero: (C).
- 3 a) Equilátero.
b) Isósceles.
c) Isósceles.

Página 65

- 1 a) (B) b) (C)
- 2 Respuesta Variada. Por ejemplo: Se pueden ordenar de menor a mayor abertura: (C), (A), (D), (B).

Página 66

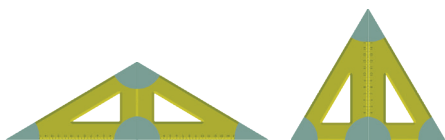
- 3 a) Tienen igual medida.
b) Tienen medidas diferentes.
- 4 Todos sus ángulos tienen igual medida.

Ejercita

Rectángulo; Triángulo equilátero; Triángulo isósceles.

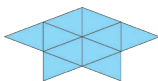
Páginas 67 y 68 - Práctica

- 1 A: ángulo; B: lado del ángulo; C: vértice del ángulo.
- 2 a) B, A, C.
b) El ángulo B, ya que mide 90° .
- 3 a) B, C, A.
b) Sí, el ángulo B, ya que mide más de 90° .
- 4 Los ángulos B y C.
- 5 a) 8 cm.
b) Tienen igual medida.
- 6 El ángulo C.
- 7 2 ángulos.
- 8 3 ángulos.
- 9 Triángulo isósceles y triángulo equilátero.

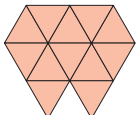


Página 69

- 1 Respuesta Variada. Por ejemplo:



- 2 Respuesta Variada. Por ejemplo:



Páginas 70 y 71 - Ejercicios

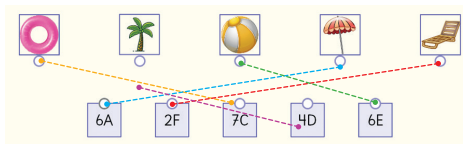
- 1 Equiláteros: C, E.
Isósceles: A, B, D.
- 2 La figura B.
- 3 a) 2; 2.
b) 3; 3.
- 4 a) Isósceles.
b) Equilátero.
- 5 Triángulo isósceles.
- 6 Respuesta Variada.



Repaso

Páginas 73, 74 y 75

- 1 a)



- b) La palmera
- c) La pelota.
- d) • 1 casilla al norte y 4 al oeste.
• 1 casilla al norte.
• 5 casillas al norte y 5 al oeste.
- e) Avanzar 5 casillas al este y 6 al sur.

- 2

| Características | Cuerpo geométrico | | | |
|--------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------|
| | Paralelepípedo | Cubo | Pirámide de base cuadrada | Pirámide de base triangular |
| Forma de las caras | Rectángulos o rectángulos y cuadrados | Cuadrados | Triángulos y cuadrado | Triángulos |
| Número de caras | 6 | 6 | 5 | 4 |
| Número de aristas | 12 | 12 | 8 | 6 |
| Número de vértices | 8 | 8 | 5 | 4 |

- 3 D

- 4 a) 80 cm. b) 60 cm. c) 48 cm.

- 5 Figura A: 20 cm.
Figura B: 22 cm.

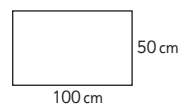
- 6 Equiláteros: B, D.
Isósceles: A, C, E, F.

- 7 a) 12 cm.
b) Que tienen sus lados y ángulos de igual medida.

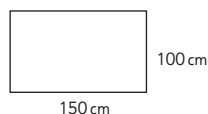
Aventura Matemática

Páginas 76, 77, 78 y 79

- 1 1 Respuesta Variada. Por ejemplo: 100 cm de largo y 50 cm de ancho.



- 2 Respuesta Variada. 150 cm de largo y 100 cm de ancho.



- 3 a) Se parece a la mitad de un cilindro.
Por ejemplo: Lo construiría con tubos de pvc y plástico.
 - b) Respuesta Variada. Se podría construir un invernadero con forma de paralelepípedo.
- 2 1 Respuesta Variada. Por ejemplo:
Les conviene recortar la cara que mide 18 cm de largo y 9 cm de ancho porque tienen más espacio para plantar.
- 2 Respuesta Variada. Por ejemplo: La opción de Lorenzo es buena por la profundidad, pero tiene menos espacio para plantar. La opción de Leonora es buena por el espacio para plantar, pero la profundidad quizás no sea la adecuada para algunas plantas.