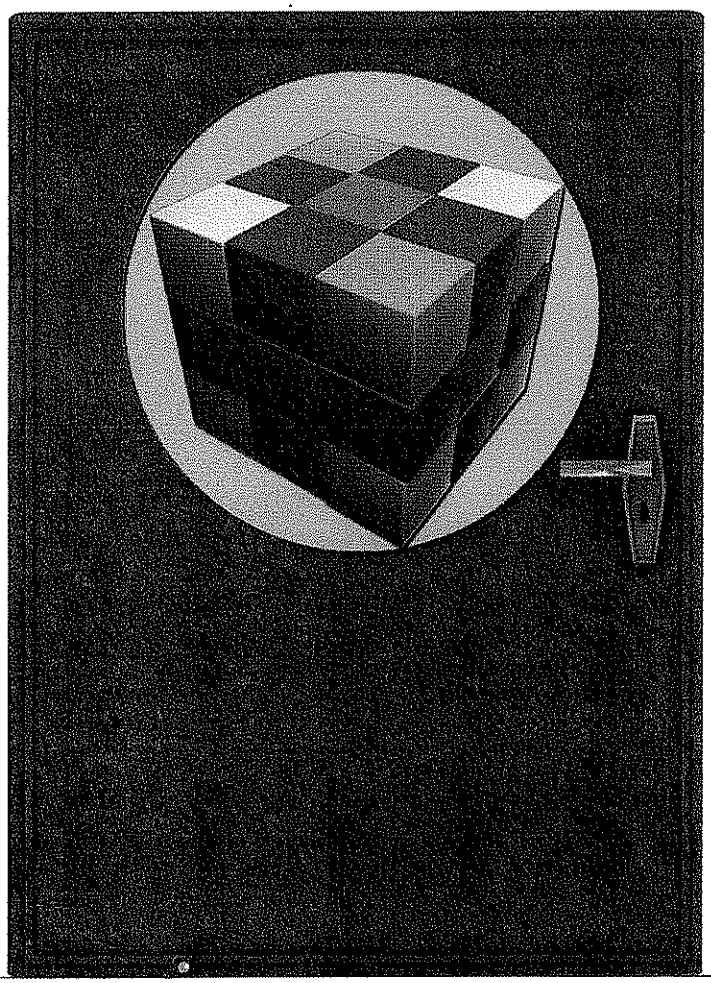
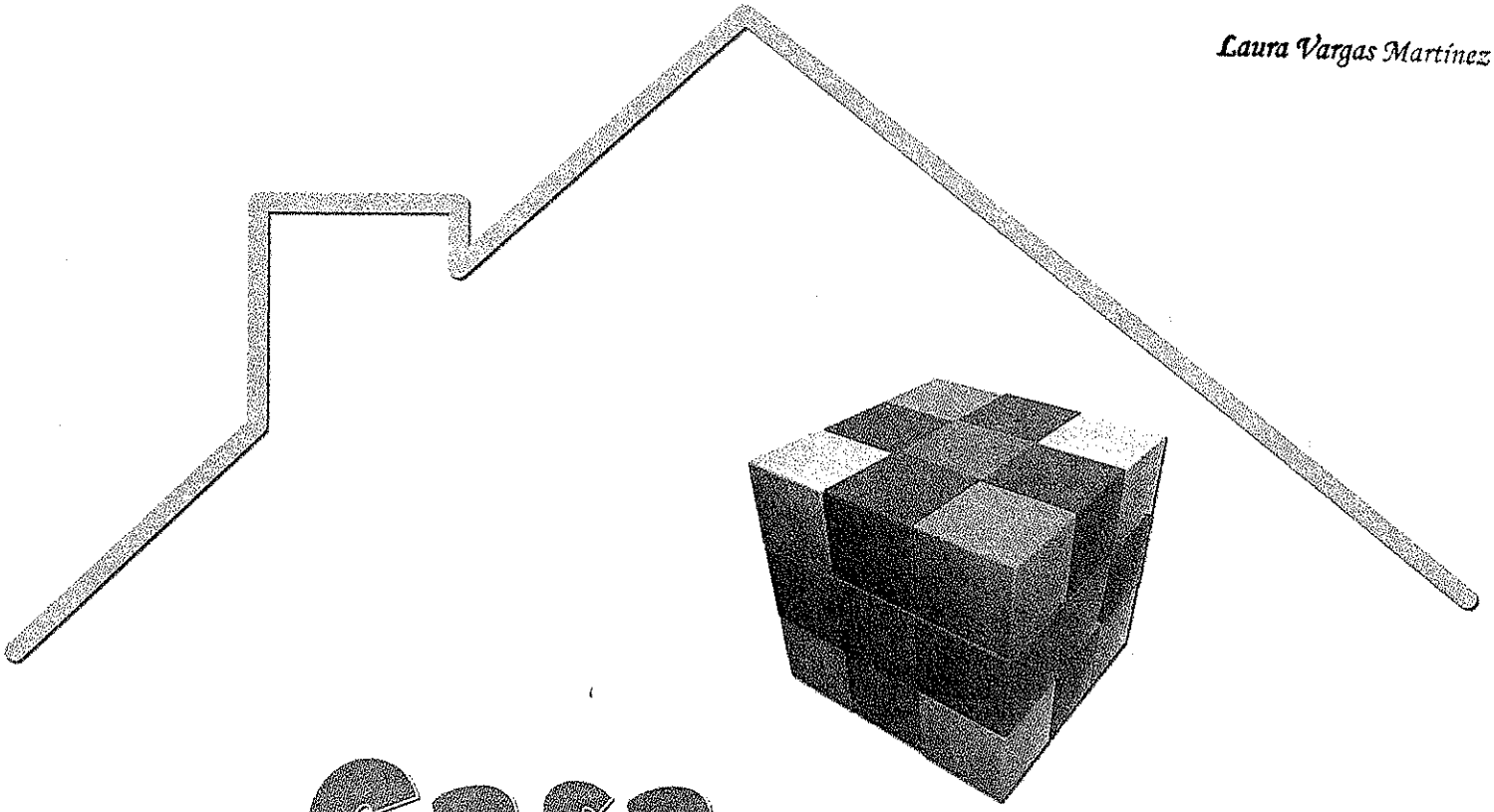
Casa de las Matemáticas 2

LIBRO DE PENSAMIENTO MÉTRICO Y ESPACIAL



Laura Vargas Martínez



Casa de las Matemáticas 2

LIBRO DE PENSAMIENTO MÉTRICO Y ESPACIAL

Autor

Óscar Javier Patiño Rincón

casas Santillana

El libro **Casa de las Matemáticas 2, Libro de geometría,** para educación básica primaria, es una obra colectiva concebida, diseñada y creada por el Departamento Editorial de Santillana S.A.

DIRECTORA DE EDUCATIVAS
Ana Julia Mora Torres

DIRECTORA EDITORIAL
Martha Esperanza Rangel García

AUTOR
Óscar Javier Patiño Rincón
(*Pensamiento espacial* y *Pensamiento métrico*)
Licenciado en matemáticas.
Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Especialista en gerencia financiera.
Universidad Libre de Colombia.
Experiencia
Docente de matemáticas. Gimnasio Femenino.
Docente de matemáticas. Centro de Enseñanza Precoz "La fuerza del saber".

EQUIPO EDITORIAL
Olga Jeannette Benavides Escobar.
Coordinadora editorial de las áreas de Ciencias.
Diana Constanza Salgado Ramírez.
Editora del área de Matemáticas.
Johann Alexander Chizner Ramos.
Editor júnior del área de Matemáticas.
Juan Gabriel Aldana Álvarez.
Asistente editorial del área de Matemáticas.

La especialista encargada de avalar este texto desde el punto de vista de la disciplina específica y desde su pedagogía fue *Lucía Victoria Cabrera Díaz.* Licenciada en Matemáticas. Pontificia Universidad Javeriana. Magíster en Economía. Universidad de los Andes.

El especialista encargado de avalar este texto desde la equidad de género y de su adecuación a la diversidad cultura fue *Hernán Rodrigo Gómez Ibarra.* Licenciado en Filosofía y Ciencias Religiosas. Universidad Santo Tomás.

Las pruebas de campo del texto fueron realizados por el Departamento de Investigación de Editorial Santillana bajo la dirección de *Ximena Galvis Ortiz.*

Se ha hecho el máximo esfuerzo por ubicar a los propietarios de los derechos de autor. Sin embargo, si es preciso efectuar alguna rectificación, la Editorial determinará los arreglos pertinentes.

EQUIPO TÉCNICO
En el desarrollo gráfico y técnico de este libro participaron:
Dirección de Arte y diseño: **Carlos Ernesto Tamayo Sánchez.**
Armada: Sandra Patricia Acosta Tovar, Betty Yaneth Fagua Naranjo, Óscar Fernando Lucero Torres, Mariela Mantilla González, Mónica Amanda Rojas García.
Corrección de estilo: Martha Jeanet Pulido Delgado.
Documentación gráfica y escáner: Diego Herrera Rueda, Luis Nelson Colmenares Barragán.
Ilustración: Fernando Cortés, María del Socorro García, Diomedes Guilombo Ramírez, Pablo Sebastián Pino.
Fotografía: Corel Professional Photos, Images provided by Photodisc, Inc., Corbis Images, Archivo Santillana.
Diseño de carátula: Carlos Ernesto Tamayo Sánchez.
Ilustración de carátula: Edwin Cruz.
Producción: Francisco Rey González.

Calle 80 No. 10 - 23
Bogotá, Colombia

I.S.B.N. 978-958-24-1254-8 Obra completa
I.S.B.N. 978-958-24-1275-3 Libro de Pensamiento métrico y espacial
I.S.B.N. 978-958-24-1273-9 Edición para el estudiante
I.S.B.N. 978-958-24-1263-0 Edición para el docente

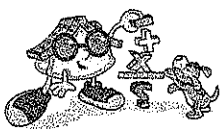
Este libro está elaborado de acuerdo con las normas ICONTEC NTC-4724 y NTC-4725 para textos escolares.

Depósito legal en trámite

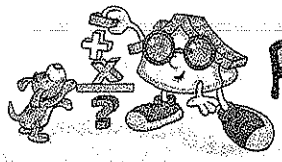
Impreso en Colombia por Grupo OP Gráficas S.A.

¿Qué encuentras en tu Casa de las Matemáticas 2, Libro de Pensamiento métrico y espacial?

Pensamiento espacial

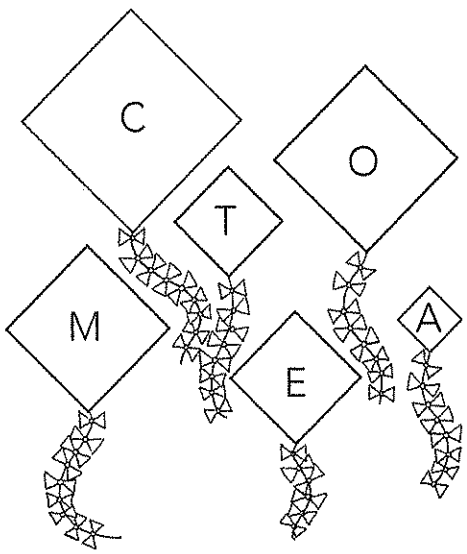


Pensamiento métrico

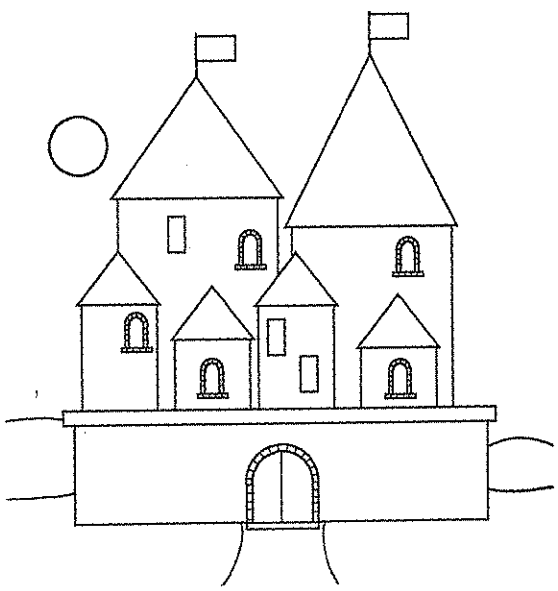


Retos matemáticos

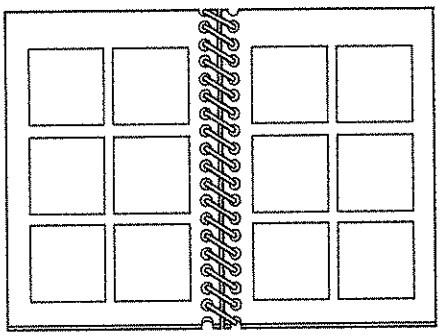
1 Ordena las cometas de mayor a menor tamaño y encontrarás una palabra.



2 *Aquí hay seis triángulos, ¡encuéntralos!*

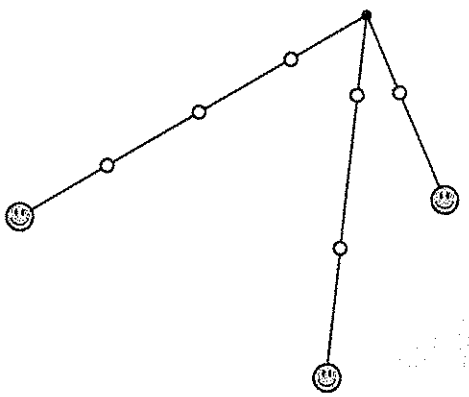


3 Colorea menos de tres cuadrados en cada hoja.

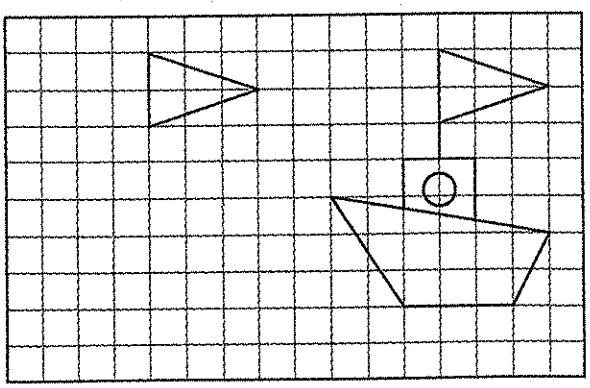


¿Cuántos coloreaste en total?

4 ¿Cuál hilo es el más largo?



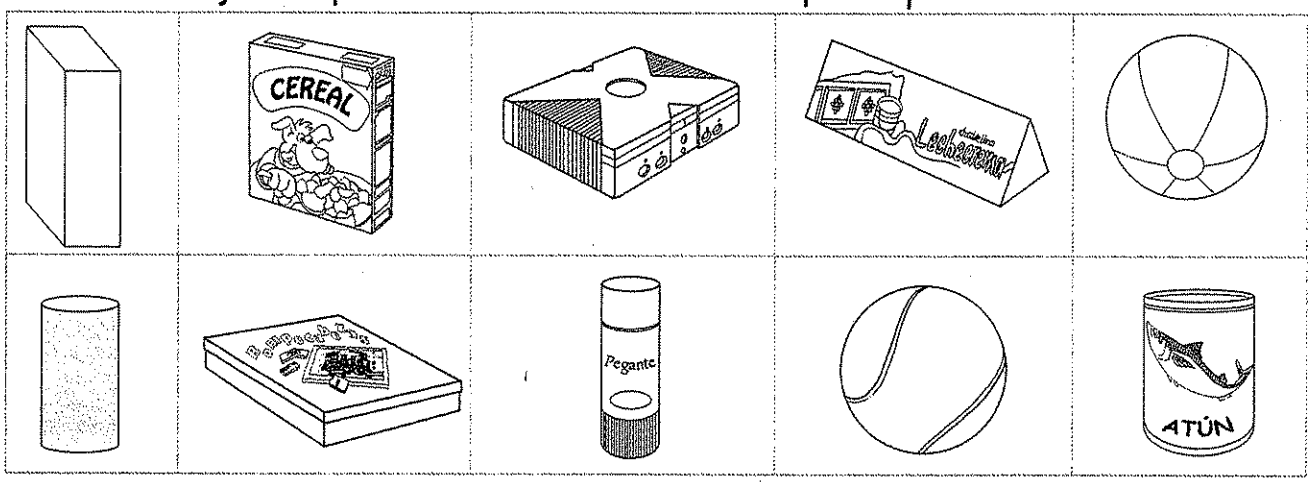
5 Copia el barco a la izquierda.



Cuerpos geométricos

¿Qué sabes del tema?

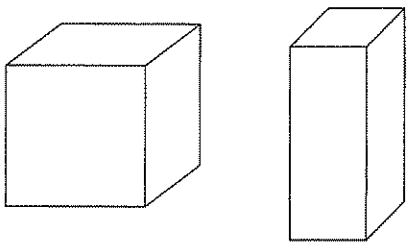
Encierra los objetos que tienen la misma forma que el primero de cada fila.



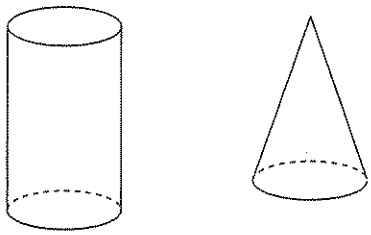
Debes aprender...

Los cuerpos geométricos se clasifican en poliedros y cuerpos redondos.

- Estos son poliedros.

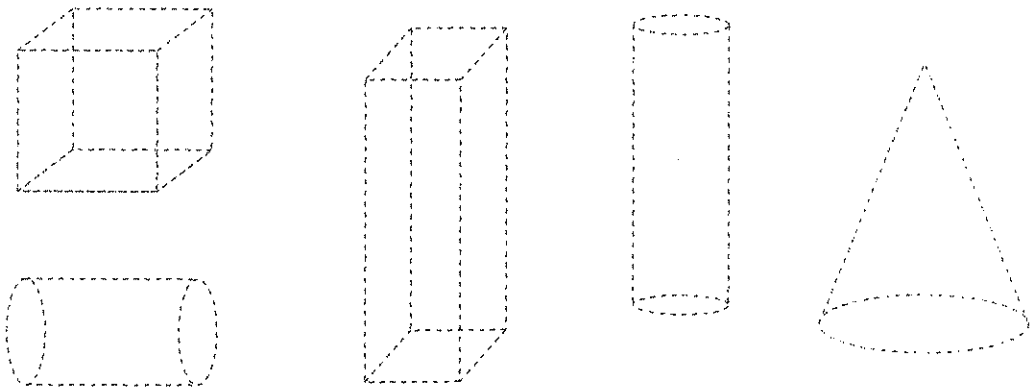


- Estos son cuerpos redondos.



¿Cuánto has aprendido?

EJERCITACIÓN. Retiñe los poliedros de verde y los cuerpos redondos de azul.

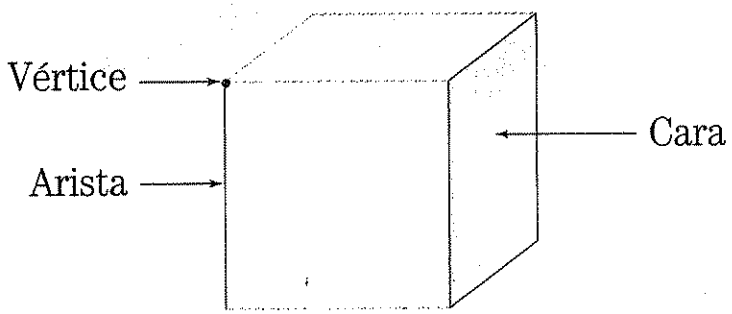


Debes aprender...

Cubo

Un cubo es un cuerpo geométrico formado por cuadrados iguales.

Las partes de un cubo son: vértices, caras y aristas.

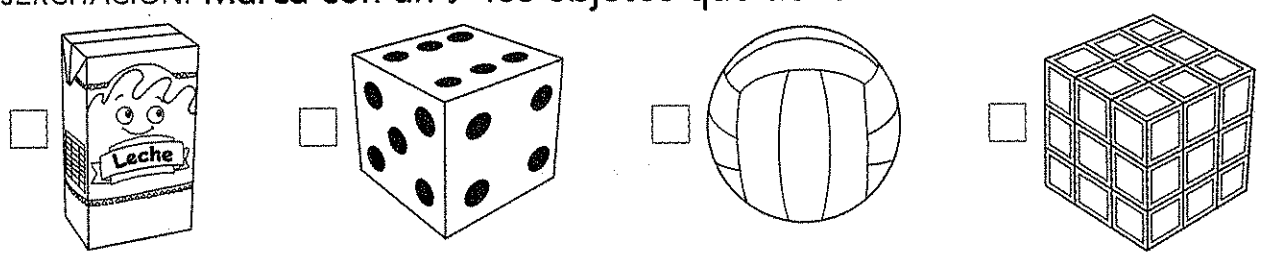


¿Cuánto has aprendido?

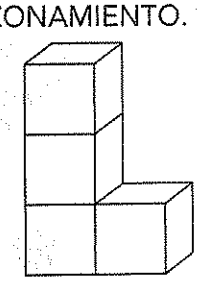
1. EJERCITACIÓN. **Usa el Recortable No. 3 para formar un cubo. Luego, responde.**

- ¿Cuántas caras tiene un cubo? _____
- ¿Todas las caras de un cubo son iguales? _____
- ¿Qué forma tienen las caras de un cubo? _____
- ¿Cuántas aristas tiene un cubo? _____
- ¿Cuántos vértices tiene un cubo? _____

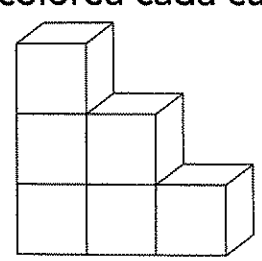
2. EJERCITACIÓN. **Marca con un ✓ los objetos que tienen forma de cubo.**



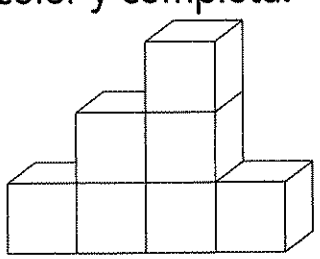
3. RAZONAMIENTO. **En cada caso, colorea cada cubo de un color y completa.**



Hay _____ cubos



Hay _____ cubos

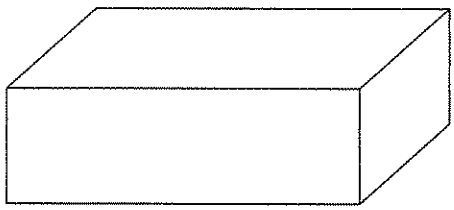


Hay _____ cubos

Debes aprender...

Paralelepípedo

Un **paralelepípedo** es un cuerpo geométrico formado por rectángulos.

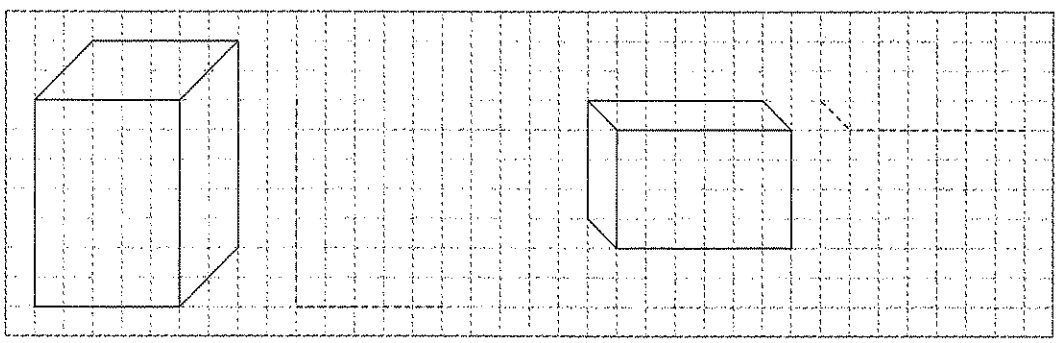


¿Cuánto has aprendido?

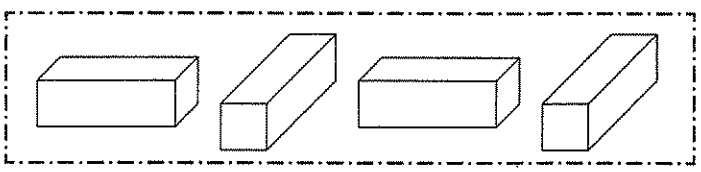
1. EJERCITACIÓN. Utiliza el Recortable No. 4 para formar un paralelepípedo. Luego, contesta.

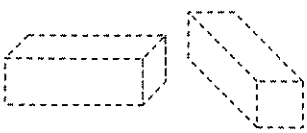
- ¿Cuántas caras tiene un paralelepípedo? _____
- ¿Todas las caras de un paralelepípedo son iguales? _____
- ¿Cuántas parejas de caras iguales tiene un paralelepípedo? _____

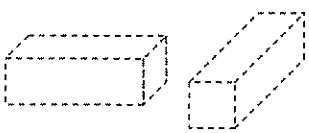
2. EJERCITACIÓN. Dibuja cada paralelepípedo dado. Luego, coloréalo.

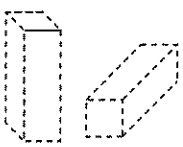


3. RAZONAMIENTO. Retiñe y colorea la pareja de paralelepípedos que continúan en la serie.





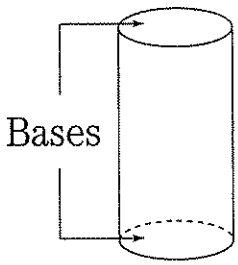




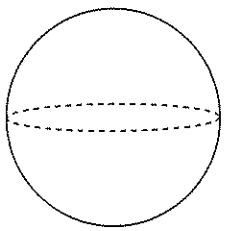
Debes aprender...

Más sobre cuerpos geométricos

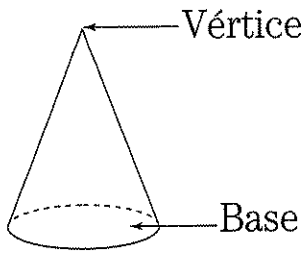
La esfera, el cono y el cilindro también son cuerpos geométricos.



Cilindro



Esfera



Cono

¿Cuánto has aprendido?

1. EJERCITACIÓN. **Utiliza el Recortable No. 5 para formar un cilindro. Luego, responde.**

- ¿Qué forma tienen las piezas que utilizaste para formar el cilindro?

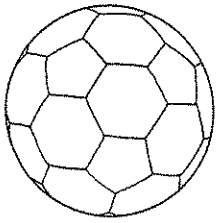
  _____

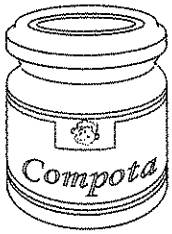
- ¿Cuántas piezas usaste para armar el cilindro? _____
- ¿Cuántas caras tiene el cilindro? _____

2. EJERCITACIÓN. **Usa el Recortable No. 6 para formar un cono. Luego, contesta.**

- ¿Qué forma tiene la base del cono? _____
- ¿Cuántas piezas utilizaste para formar el cono? _____
- ¿Cuántas caras tiene el cono? _____

3. EJERCITACIÓN. **Escribe qué forma tiene cada objeto.**



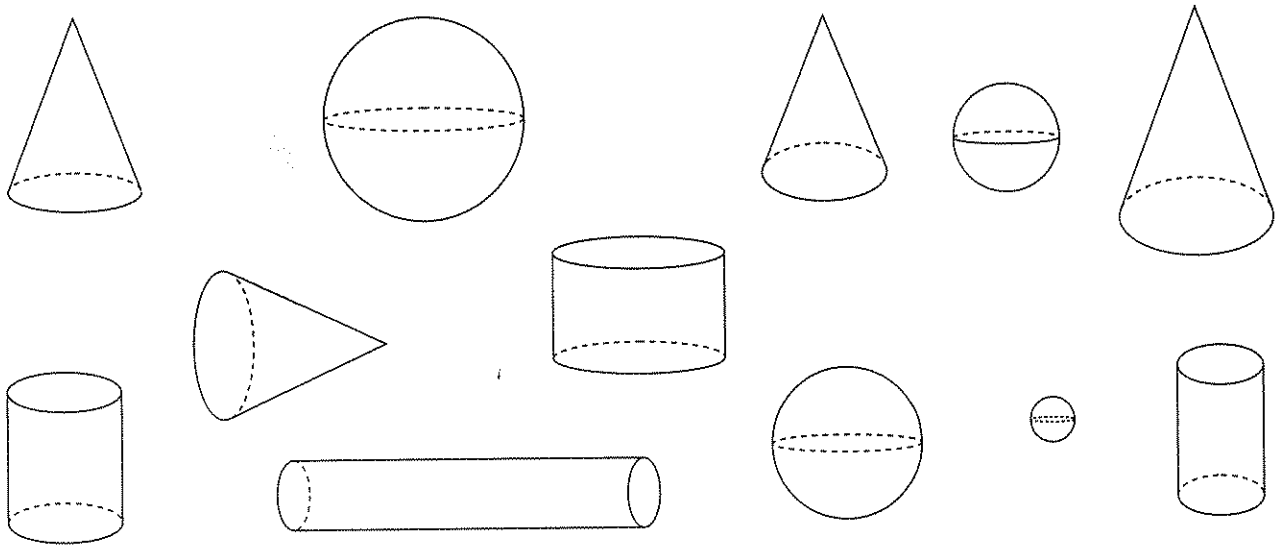


_____ _____ _____ _____ _____

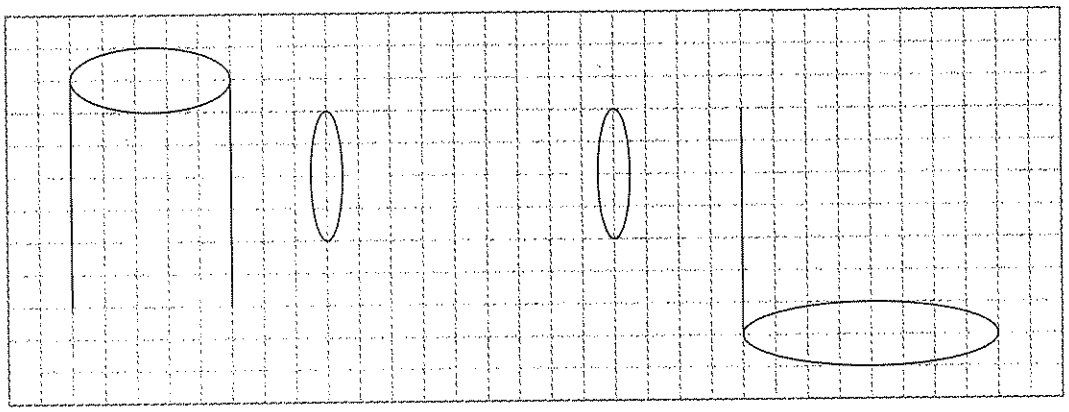
4. EJERCITACIÓN. Colorea los cuerpos geométricos según la clave.

Clave

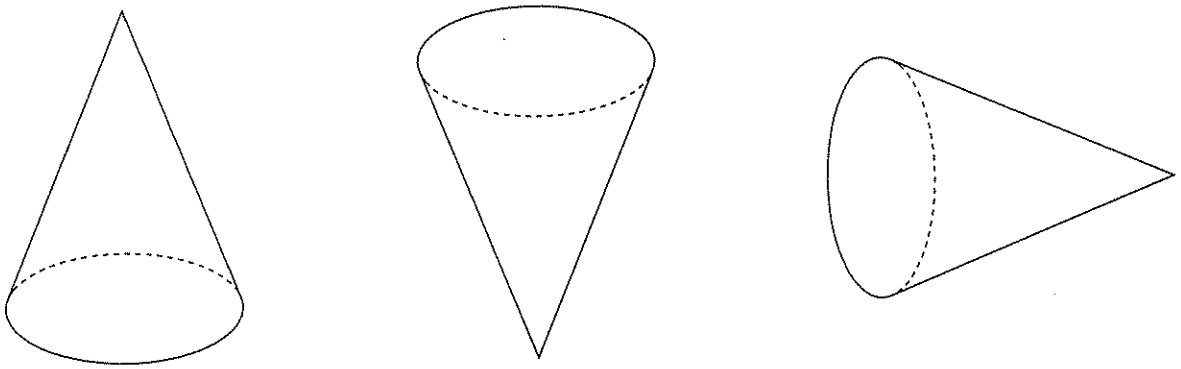
De rojo ⟶ las esferas De verde ⟶ los conos De azul los ⟶ cilindros



5. RAZONAMIENTO. Completa el dibujo de cada cilindro.



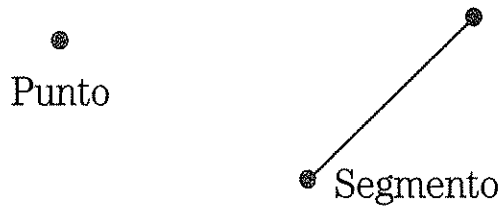
6. EJERCITACIÓN. Colorea de rojo la base de cada cono y marca con azul los vértices.



Debes aprender...

Punto y segmento

Cuando se unen dos puntos con una línea recta, se forma un segmento.
Los puntos son los extremos de un segmento.



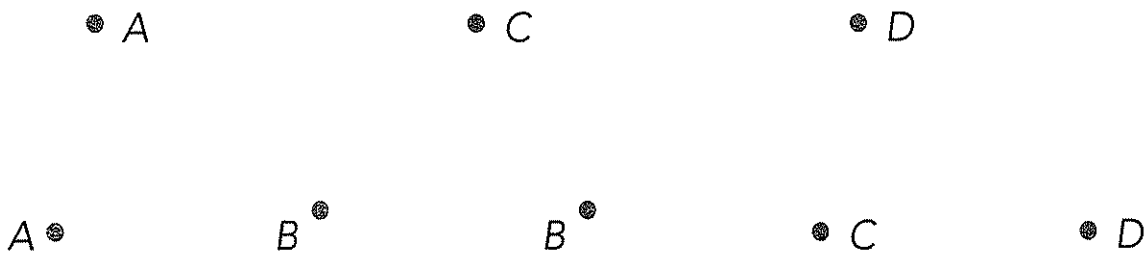
¿Cuánto has aprendido?

1. **Completa la siguiente frase.**

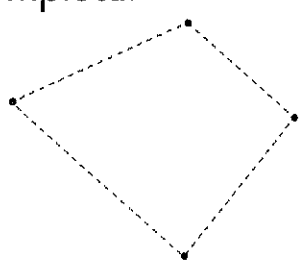
Interpreta

La unión de dos _____ con una línea _____ se llama _____.

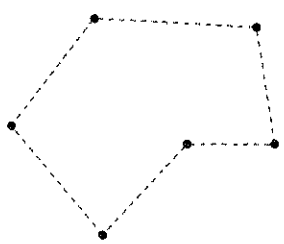
2. EJERCITACIÓN. **Une los puntos que tienen la misma letra para formar cada segmento.**



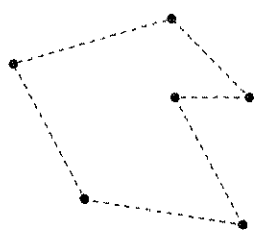
3. EJERCITACIÓN. **Retiñe los segmentos que forman cada figura. Luego, completa.**



Tiene _____ segmentos

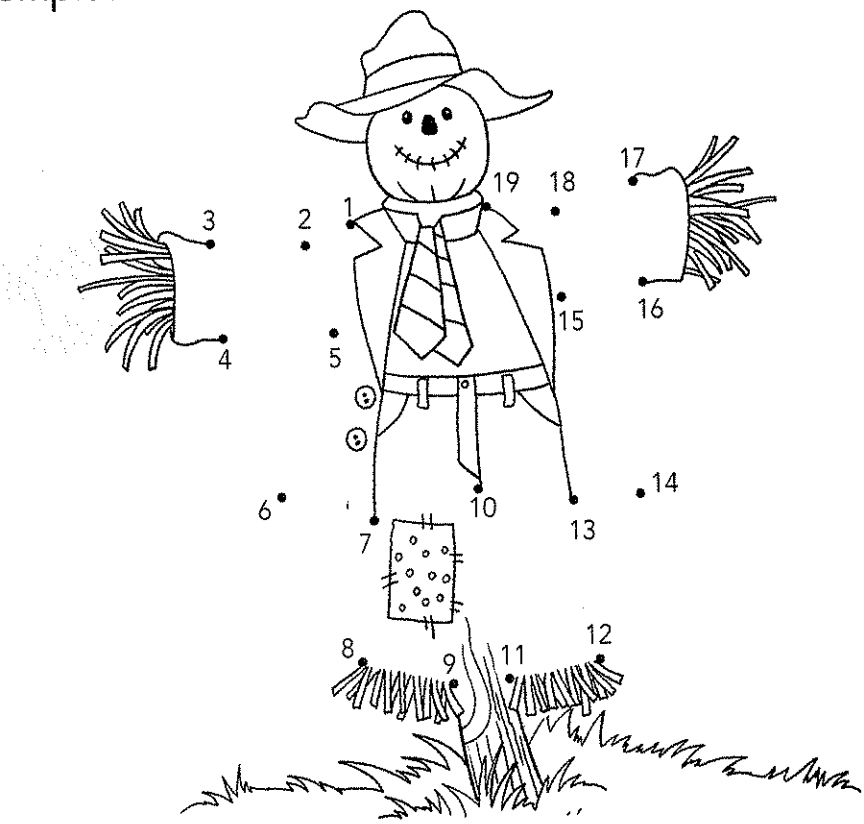


Tiene _____ segmentos



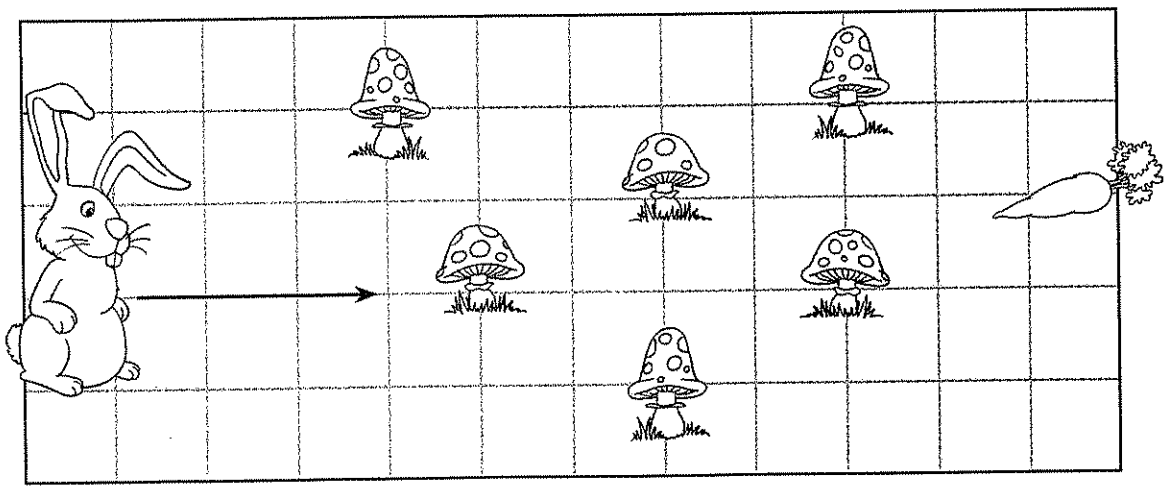
Tiene _____ segmentos

4. EJERCITACIÓN. **Une los puntos siguiendo el orden de los números. Luego, completa.**



- ¿Cuántos puntos uniste para completar la figura? _____ puntos.
- ¿Cuántos segmentos dibujaste para formar la figura? _____ segmentos.

5. EJERCITACIÓN. **Dibuja segmentos, sin tocar los hongos, para llevar al conejo a la zanahoria.**



- ¿Cuántos segmentos dibujaste para llevar al conejo a la zanahoria?
  _____ segmentos.

Debes aprender...

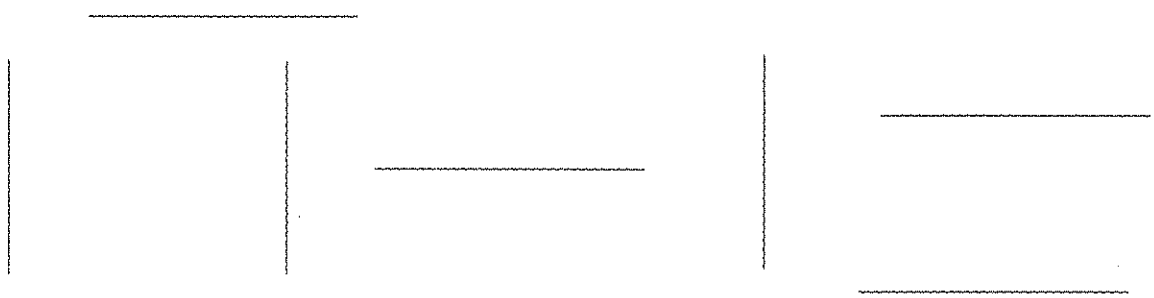
Líneas verticales y líneas horizontales

¿Cuánto has aprendido?

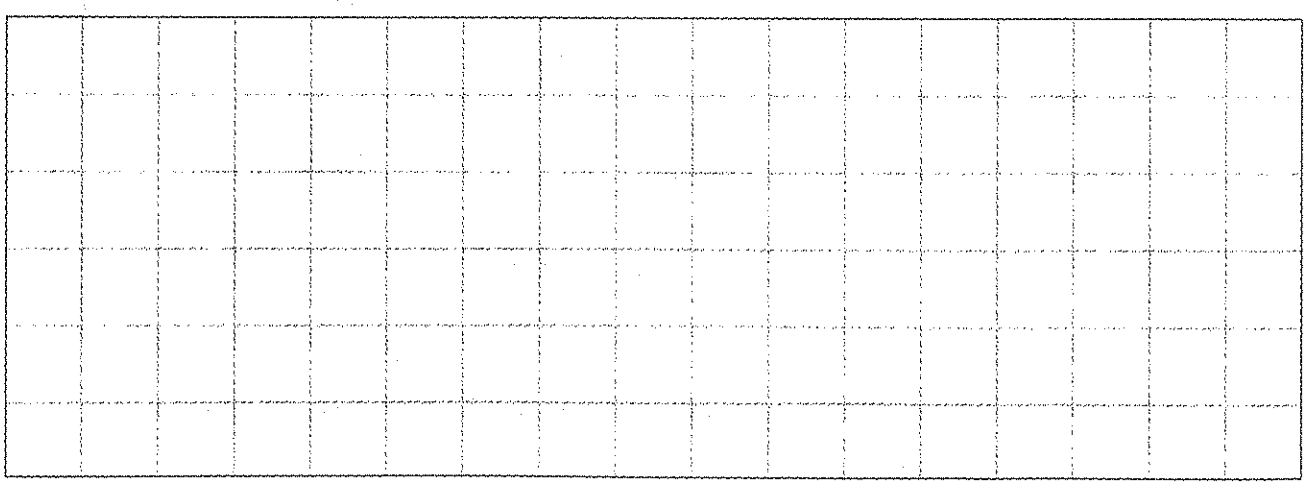
1. EJERCITACIÓN. **Retiñe las líneas según la clave.**

Clave

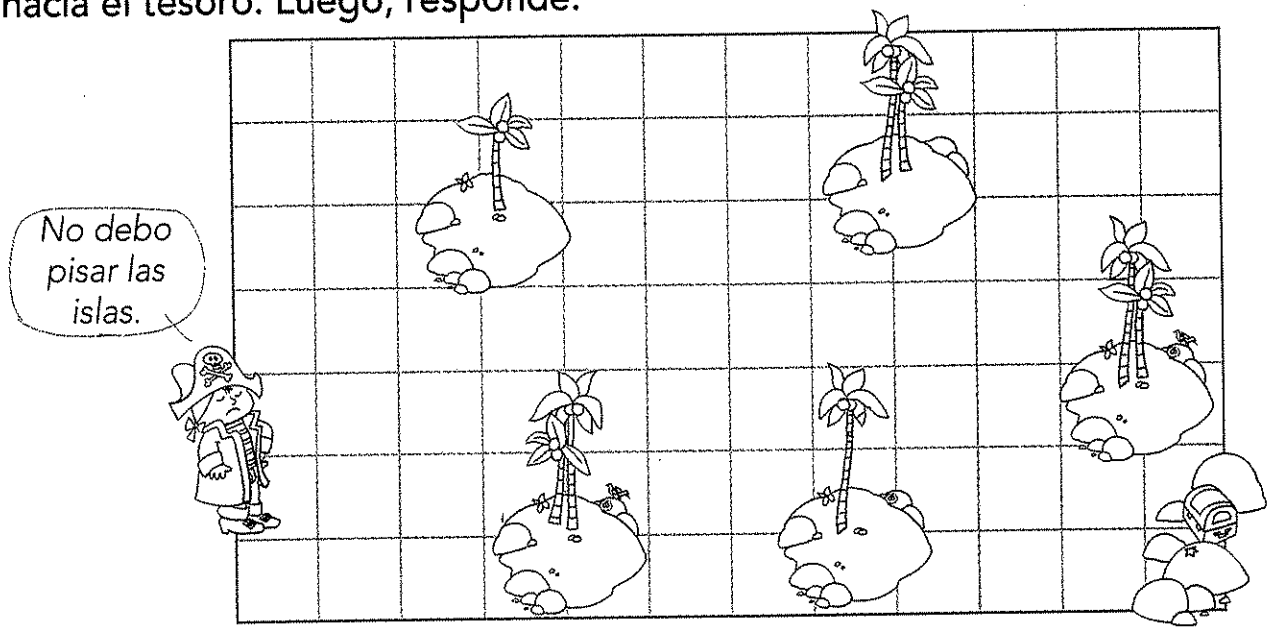
De rojo ⟶ líneas verticales De verde ⟶ líneas horizontales



2. EJERCITACIÓN. **Realiza un dibujo utilizando líneas verticales y horizontales.**

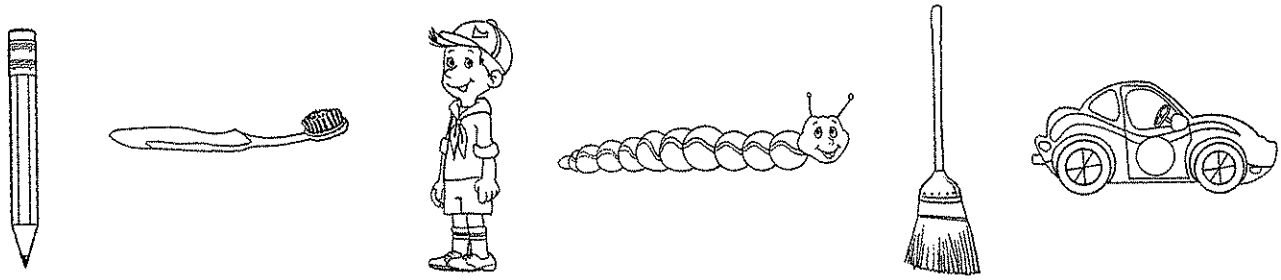


3. RAZONAMIENTO. **Dibuja líneas horizontales y verticales para guiar al pirata hacia el tesoro. Luego, responde.**

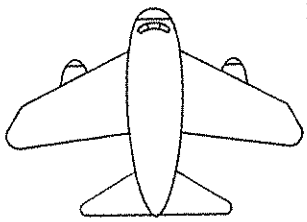
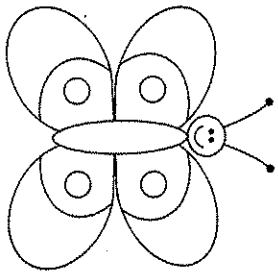


- ¿Cuántas líneas horizontales pintaste? _____ líneas horizontales.
- ¿Cuántas líneas verticales pintaste? _____ líneas verticales.

4. EJERCITACIÓN. **Encierra los objetos que se encuentran en posición vertical y colorea los que se encuentran en posición horizontal.**



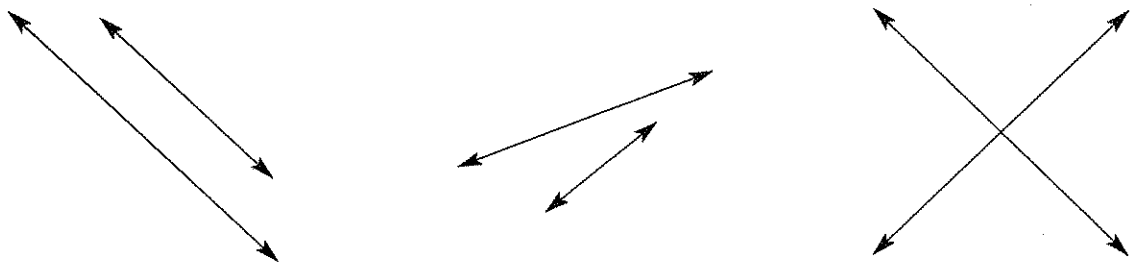
5. RAZONAMIENTO. **Dibuja los objetos para que queden en la posición indicada.**

Posición inicial	Posición horizontal	Posición inicial	Posición vertical
			

Debes aprender...

Líneas paralelas

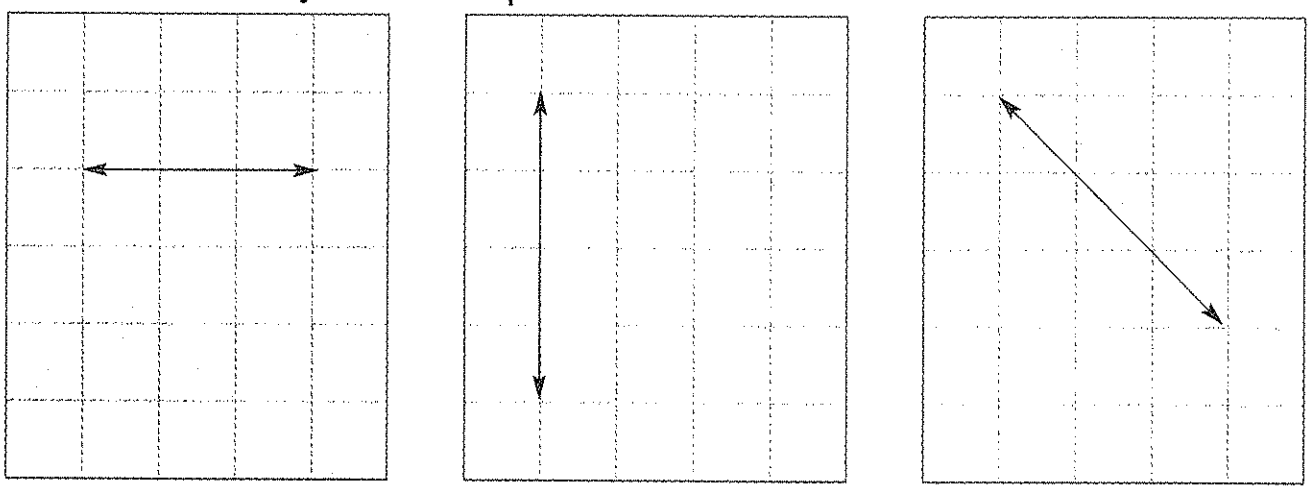
Las líneas paralelas son aquellas líneas que nunca se cruzan y permanecen a una misma distancia.



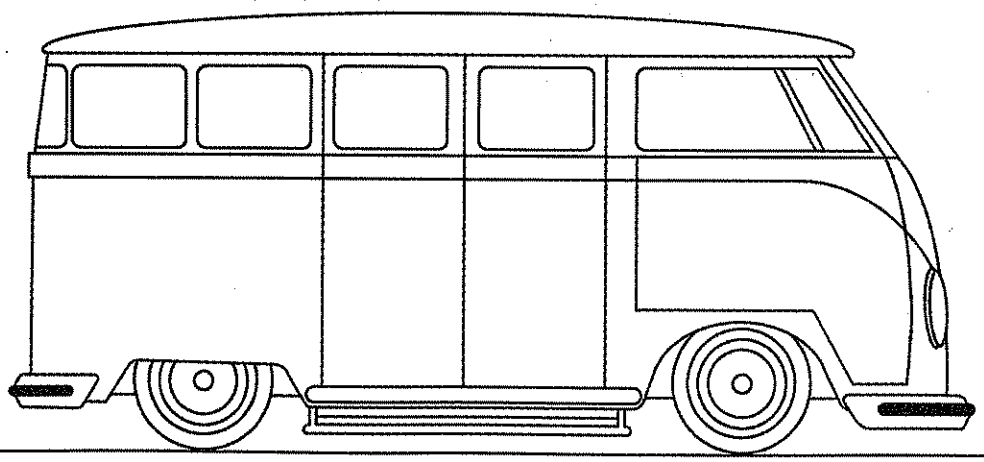
Estas son líneas paralelas. Estas no son líneas paralelas.

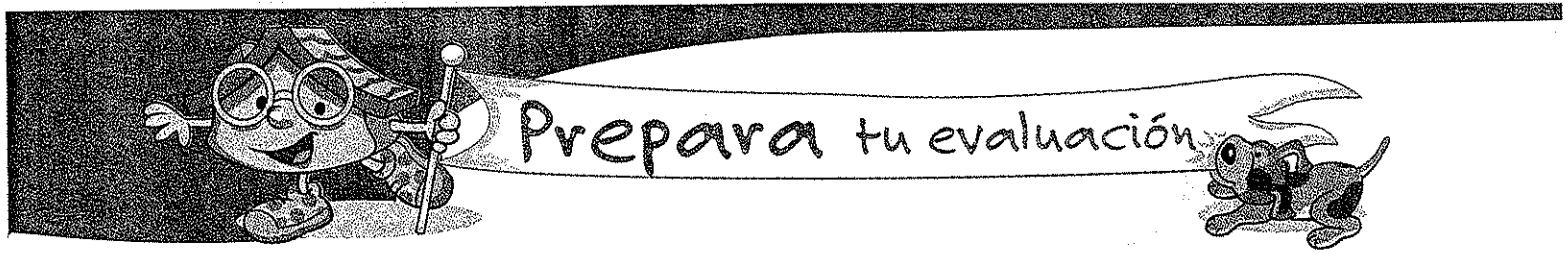
¿Cuánto has aprendido?

1. EJERCITACIÓN. **Dibuja una línea paralela a cada una de las líneas dadas.**



2. RAZONAMIENTO. **Retiñe las líneas paralelas que encuentres.**



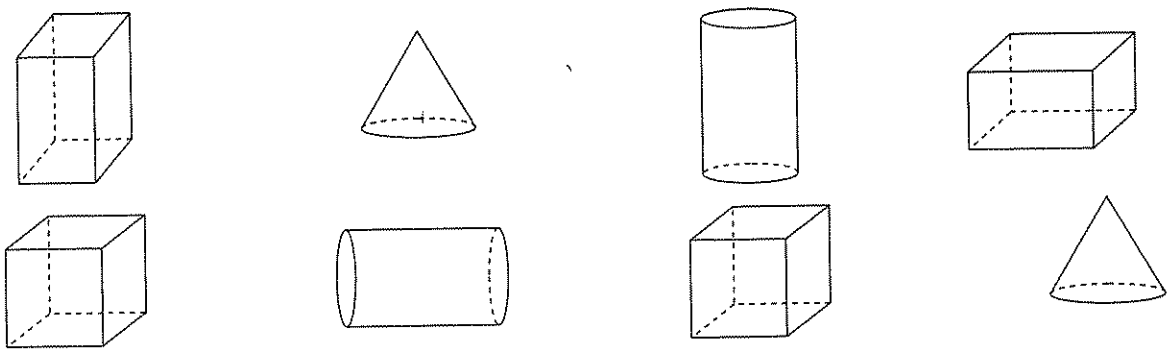


Cuerpos geométricos

1. Colorea cada cuerpo geométrico según la clave.

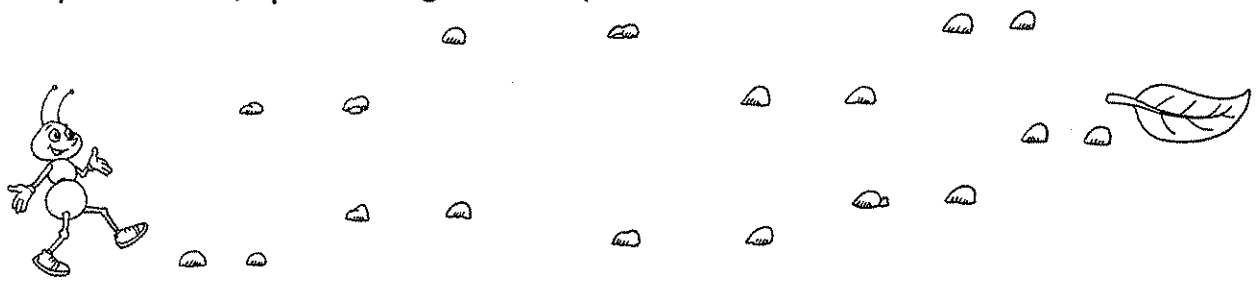
Clave

Con rojo ⟶ cilindro
Con verde ⟶ cubo
Con azul ⟶ cono
Con amarillo ⟶ paralelepípedo



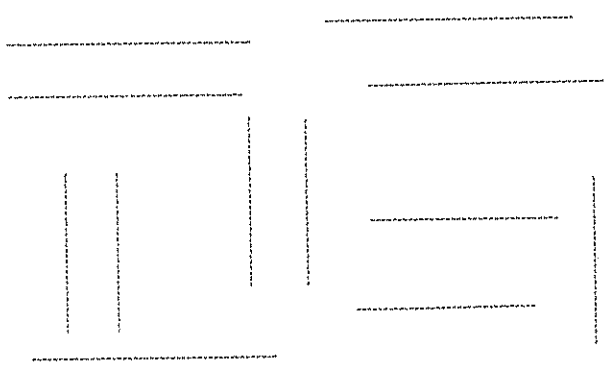
Punto y segmento

2. Traza, al menos, quince segmentos para unir la hormiga con la hoja.



Líneas horizontales y verticales

3. Retiñe con rojo las líneas horizontales y con verde las verticales.

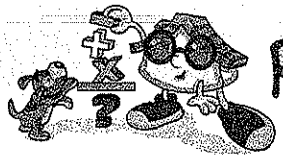


Líneas paralelas

4. Traza seis líneas rectas que pasen por dos de los puntos dados.

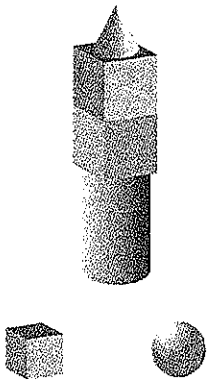
Responde:

- ¿Cuántos pares de líneas paralelas es posible trazar?
- ¿Cuántos pares de líneas no paralelas se pueden trazar?

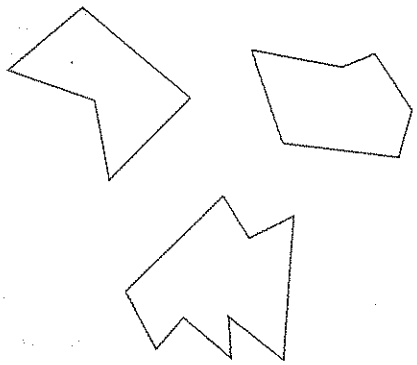


Retos matemáticos

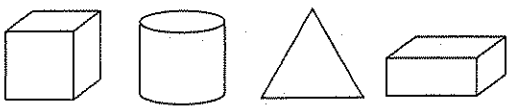
1 Encierra el cuerpo geométrico que se puede poner debajo de la construcción.



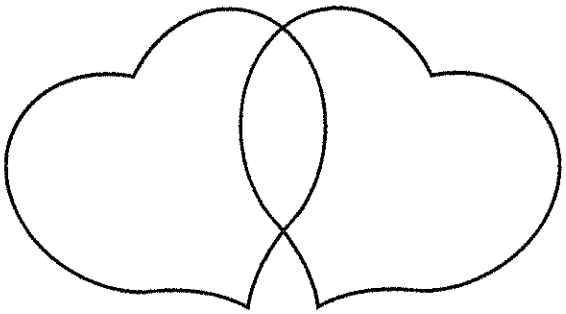
2 Retiñe las figuras que están formadas por más de cuatro segmentos y menos de siete segmentos.



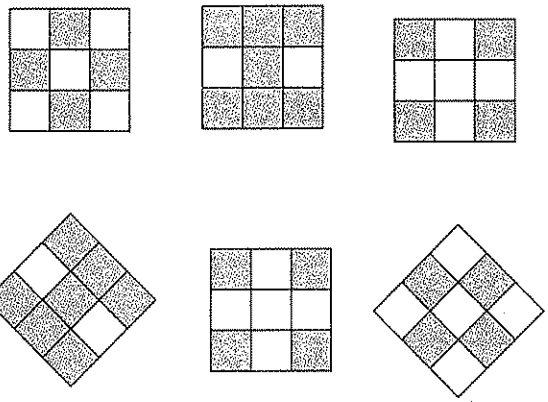
3 ¿Quién es el intruso? ¿Por qué?

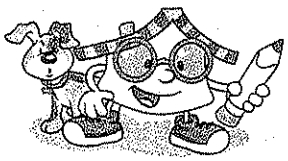


4 Traza la figura sin levantar el lápiz y sin repetir línea.



5 ¿Cuáles fichas son idénticas?





6 Resuelve la adivinanza y haz un dibujo de tu respuesta.

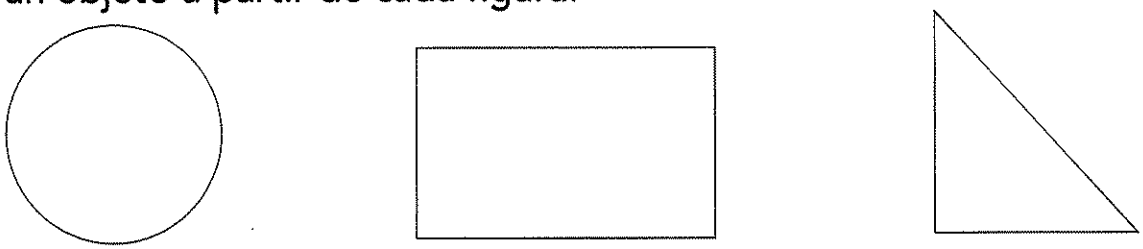
"Me obligan a rodar aunque redondo no soy, pues mis seis caritas iguales son".

¿Quién soy?

Figuras planas

¿Qué sabes del tema?

Dibuja un objeto a partir de cada figura.



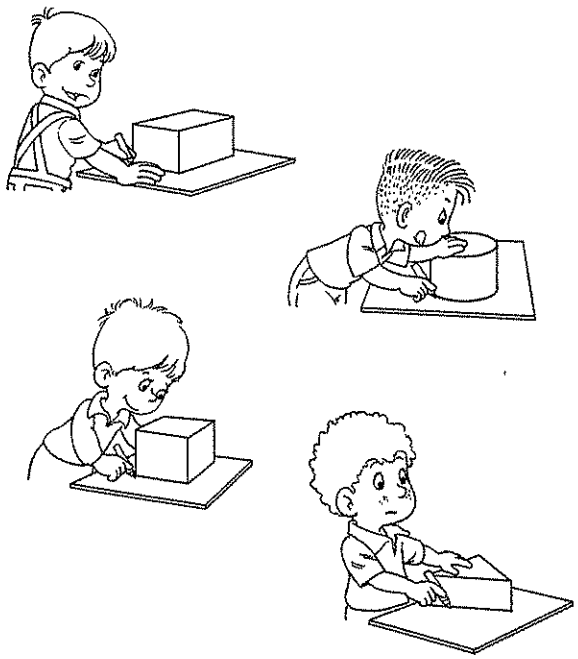
Debes aprender...

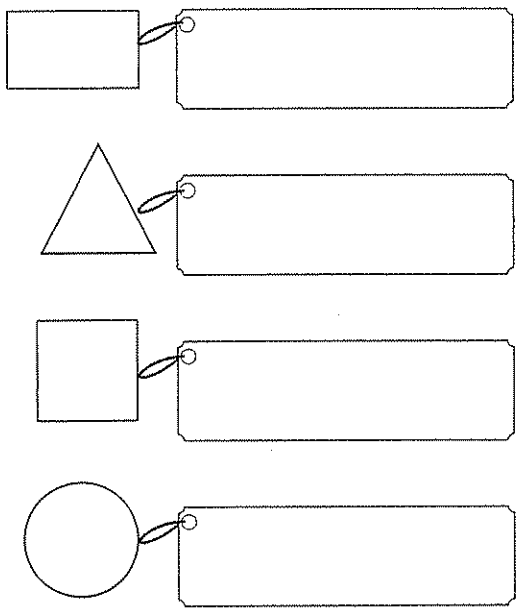
Estas son las figuras planas fundamentales.

Cuadrado Rectángulo Triángulo Círculo

¿Cuánto has aprendido?

EJERCITACIÓN. **Une, con una línea, la huella que deja cada cuerpo, coloréala del color correspondiente y escribe su nombre.**

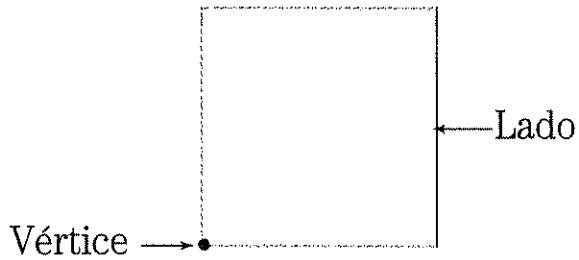




Debes aprender...

Cuadrado

El cuadrado es una figura plana que tiene cuatro vértices y cuatro lados iguales.

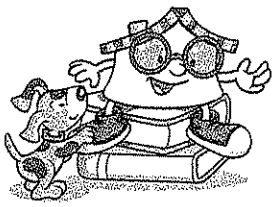


¿Cuánto has aprendido?

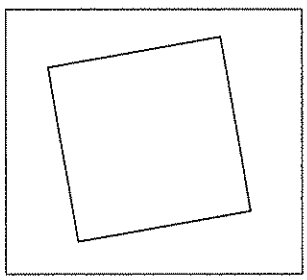
1. En la explicación anterior, la frase *cuatro lados iguales* hace referencia a:

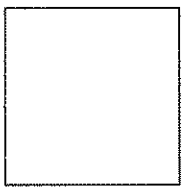
Interpreta

- ☐ que los lados deben ser de igual grosor.
- ☐ que los lados deben tener la misma medida.
- ☐ que los lados deben ser de igual color.



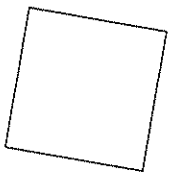
2. RAZONAMIENTO. **Marca con un ✓ las características comunes que tiene cada figura con el modelo dado.**





☐ Tamaño

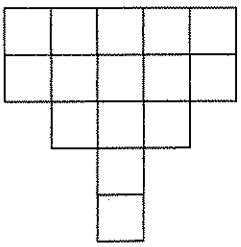
☐ Forma

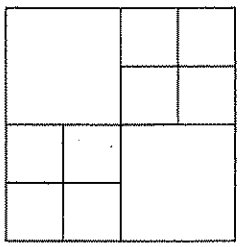


☐ Tamaño

☐ Forma

3. RAZONAMIENTO. **Observa las figuras. Luego, responde.**



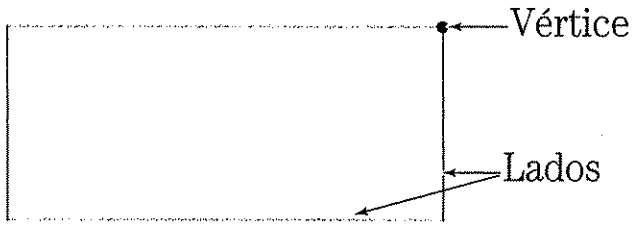


- Hay _____ cuadrados
- Hay _____ cuadrados

Debes aprender...

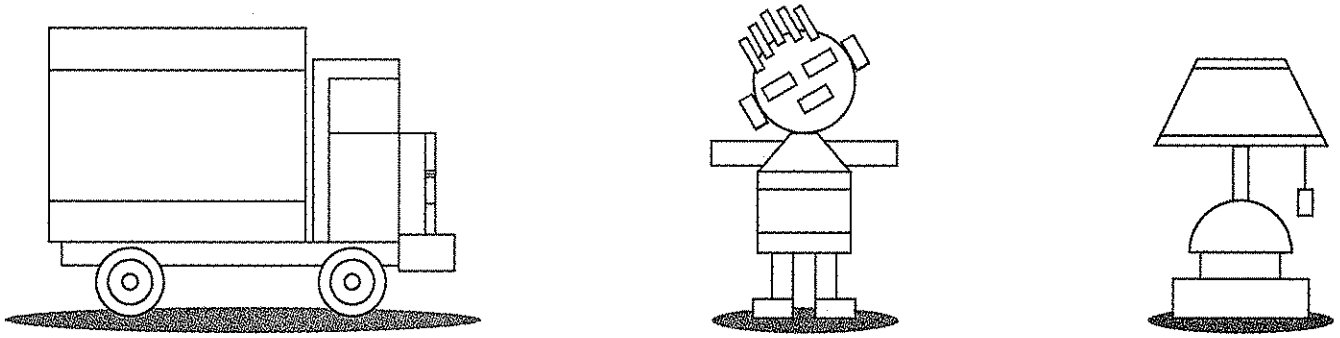
Rectángulo

El rectángulo es una figura plana que tiene cuatro vértices y dos pares de lados iguales.

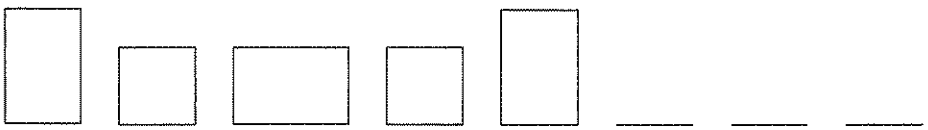


¿Cuánto has aprendido?

1. EJERCITACIÓN. **Colorea el interior de los rectángulos en cada figura.**

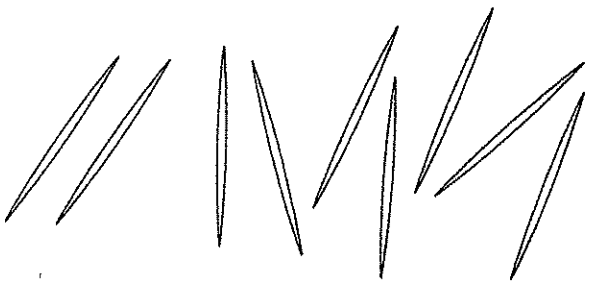


2. PENSAMIENTO VARIACIONAL
RAZONAMIENTO. **Completa la secuencia.**



Razonamiento lógico

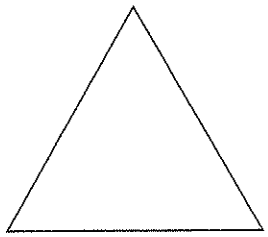
Construye dos rectángulos diferentes con todos los palillos.



Debes aprender...

Triángulo

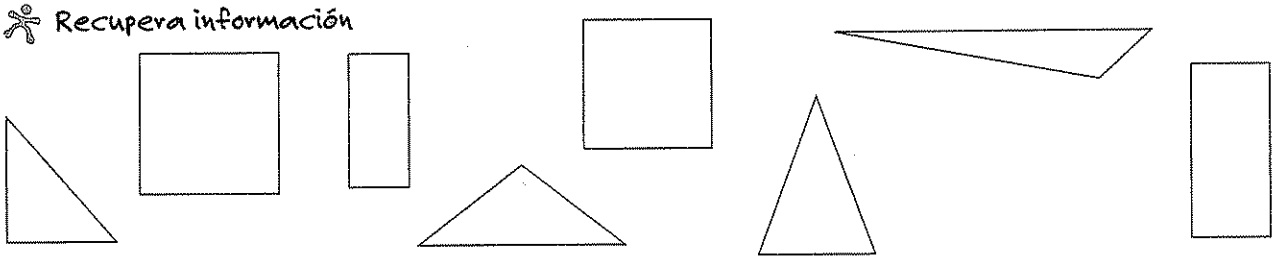
El triángulo es una figura plana que tiene tres vértices y tres lados.



¿Cuánto has aprendido?

1. Colorea los triángulos que encuentres.

Recupera información

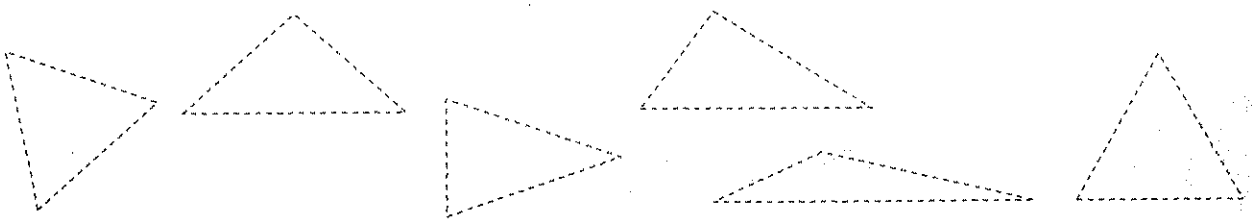


2. EJERCITACIÓN. **Retiñe los triángulos según la clave.**

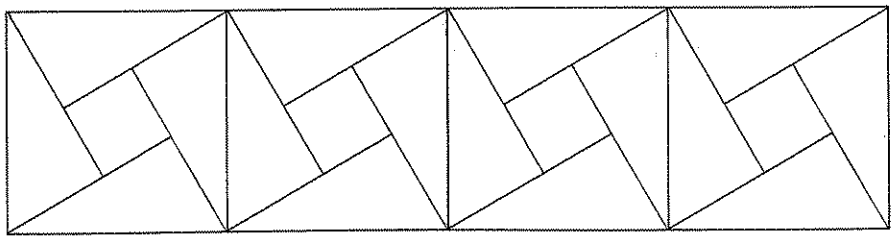
Clave

Con rojo: los que tienen todos los lados de igual medida.

Con verde: los que tienen todos los lados de diferente medida.



3. RAZONAMIENTO. **Observa la figura y responde.**



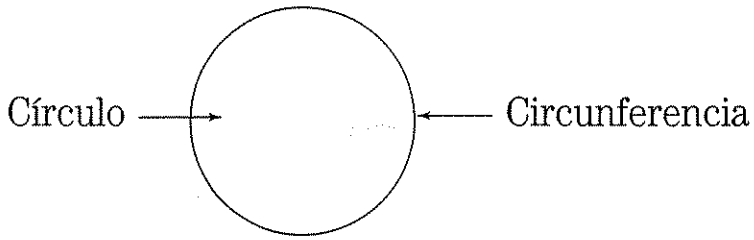
- ¿Cuántos triángulos hay en la figura?

_____

Debes aprender...

Círculo

El interior de esta figura se llama **círculo**.



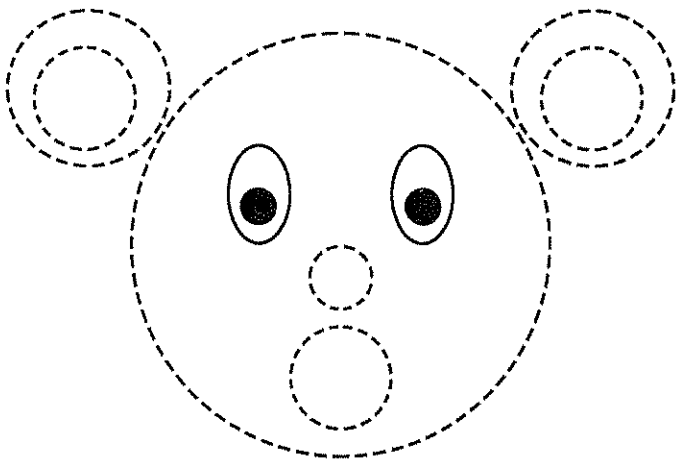
¿Cuánto has aprendido?

1. Colorea según las claves.

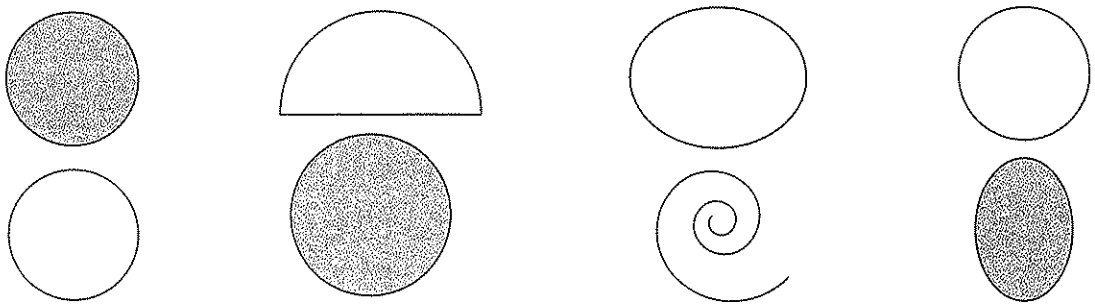
Recupera información

Clave

De amarillo ⟶ los círculos De anaranjado ⟶ las circunferencias



2. EJERCITACIÓN. Marca una **X** en las figuras que representan circunferencias y encierra las que representan un círculo.

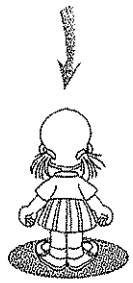


Debes aprender...

Giros

Un giro es un movimiento de una persona o cosa alrededor de sí misma.
Los giros pueden ser de un cuarto de vuelta o de media vuelta.

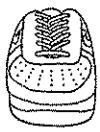
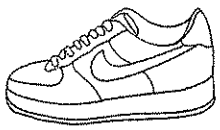
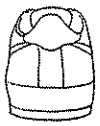
Un cuarto de vuelta. Posición inicial. Un cuarto de vuelta.

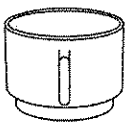


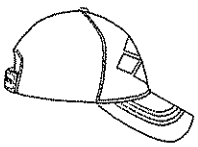
Media vuelta.

¿Cuánto has aprendido?

1. EJERCITACIÓN. **Observa la posición inicial. Luego, tacha la posición en que queda después de realizar el giro.**

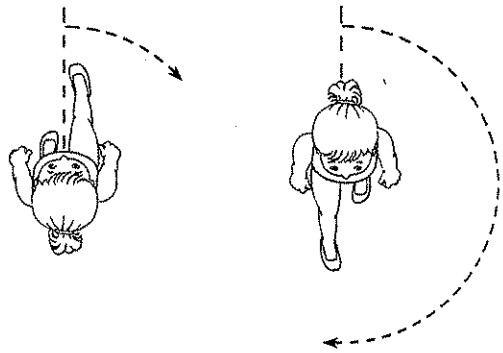
Posición inicial	Después de girar un cuarto de vuelta	
		

Posición inicial	Después de girar media vuelta	
		

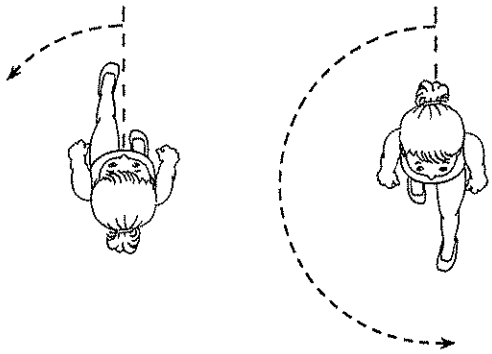
Posición inicial	Después de girar un cuarto de vuelta	
		

Los giros se pueden hacer en dos sentidos.

Hacia la derecha.

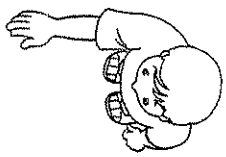


Hacia la izquierda.



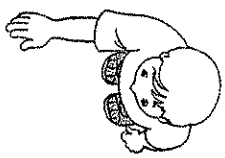
2. EJERCITACIÓN. **Encierra, en cada caso, la posición que resulta después de realizar el giro.**

Un cuarto de vuelta hacia la izquierda.

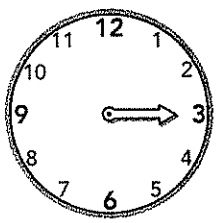


Media vuelta.

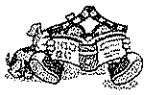
Un cuarto de vuelta hacia la derecha.



3. EJERCITACIÓN. **Observa el reloj. Luego, responde.**



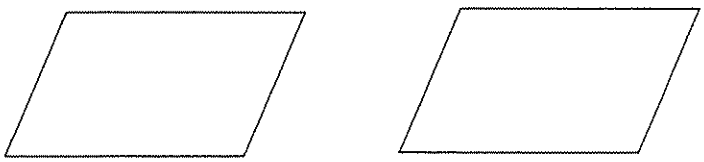
- ¿Por cuáles números pasa la manecilla, si gira media vuelta hacia la izquierda? _____
- ¿Por cuáles números pasa la manecilla, si gira media vuelta hacia la derecha? _____



Debes aprender...

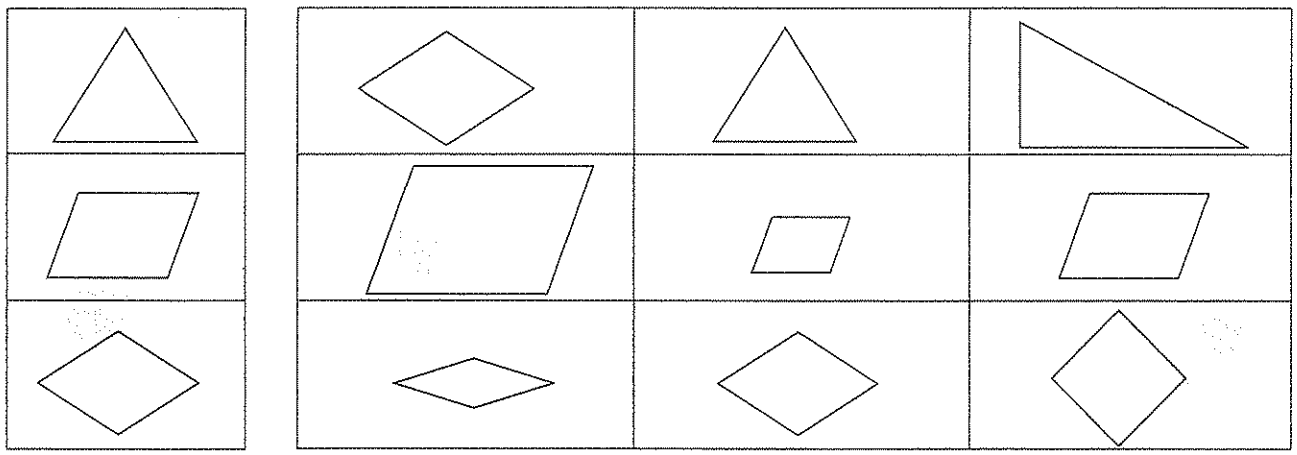
Congruencia

Dos figuras son congruentes si tienen la misma forma y el mismo tamaño. Por ejemplo, estas dos figuras son congruentes.



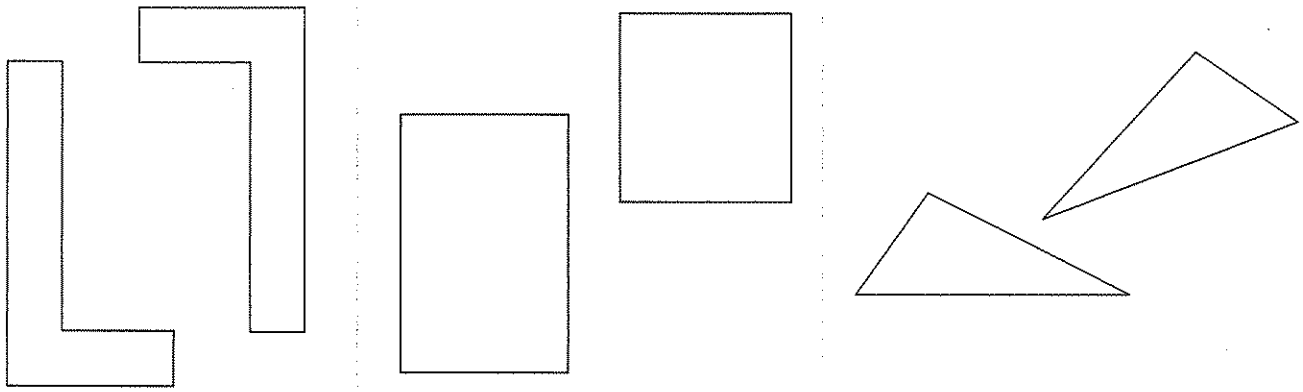
¿Cuánto has aprendido?

1. EJERCITACIÓN. **Colorea la figura que es congruente con la figura del modelo dado.**

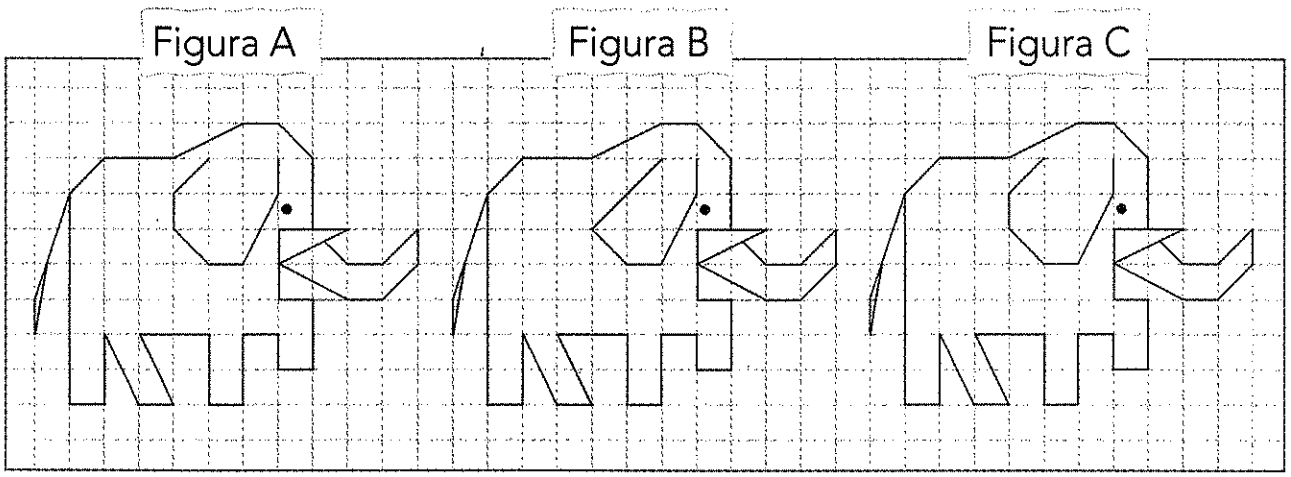


2. RAZONAMIENTO. **Encierra cuatro diferencias entre los dos dibujos.**

3. EJERCITACIÓN. **Colorea el par de figuras congruentes.**



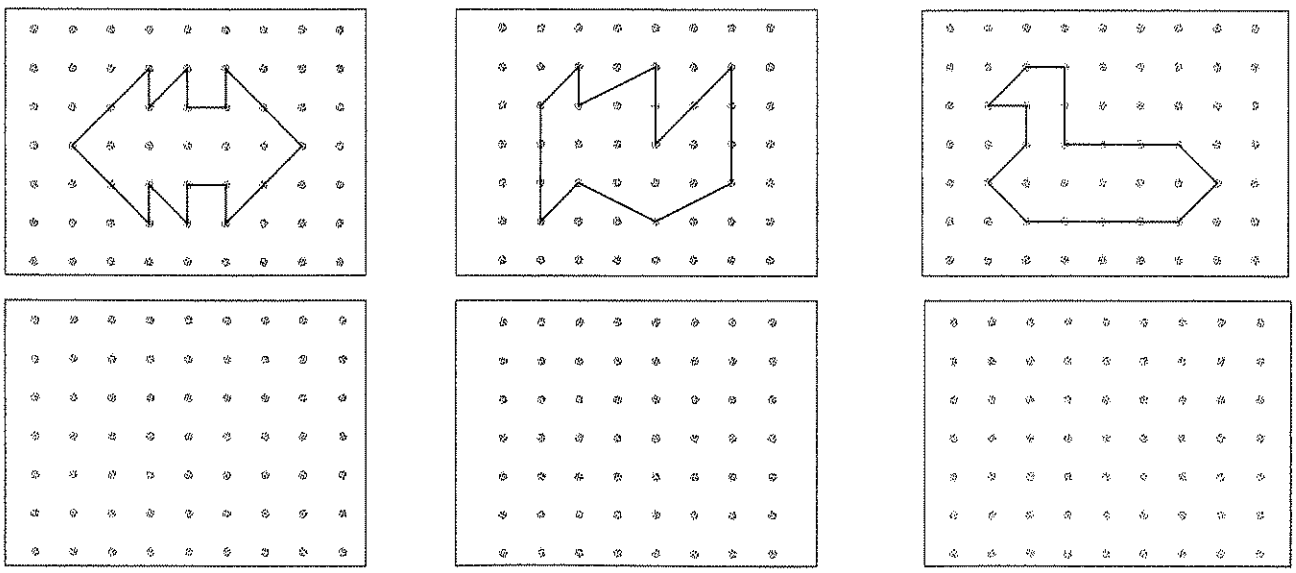
4. RAZONAMIENTO. **Observa las figuras. Luego, responde.**



- ¿Las tres figuras son congruentes? _____ ¿Por qué? _____

_____

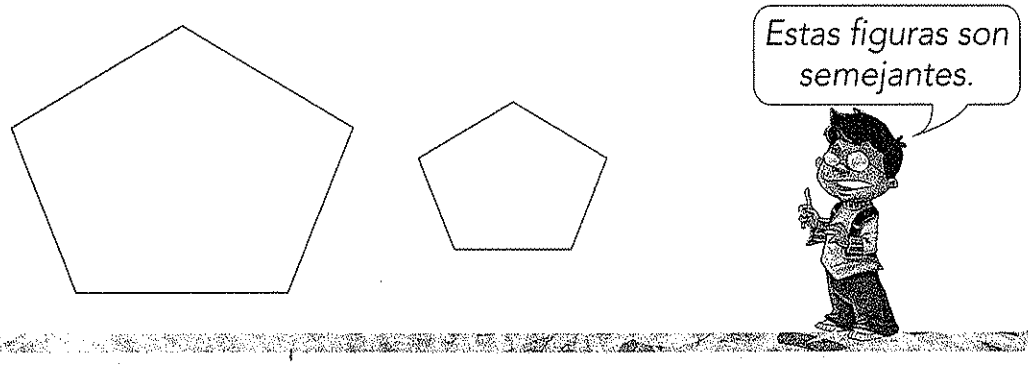
5. EJERCITACIÓN. **Dibuja una figura congruente a la que se muestra en cada caso.**



Debes aprender...

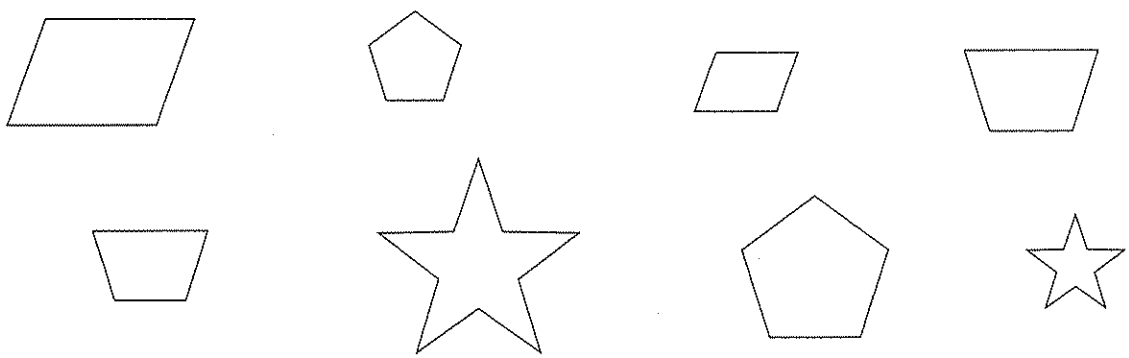
Figuras semejantes

Dos figuras son semejantes si tienen igual forma pero diferente tamaño.

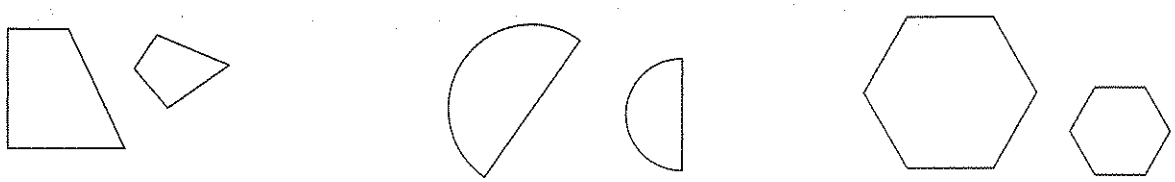


¿Cuánto has aprendido?

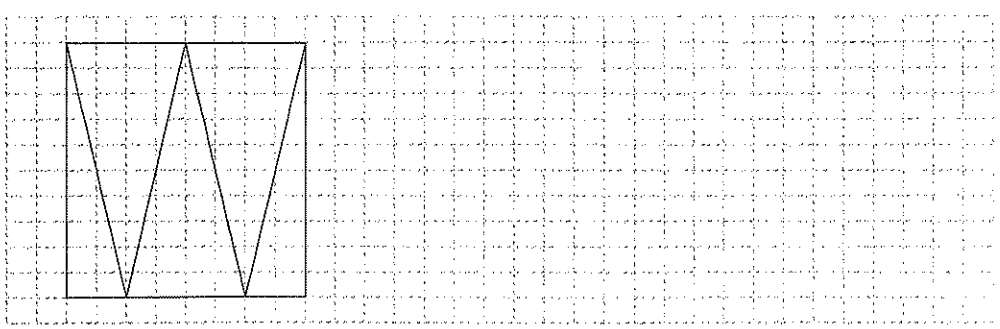
1. EJERCITACIÓN. Colorea, con el mismo color, las figuras que son semejantes.



2. EJERCITACIÓN. Encierra los pares de figuras semejantes.



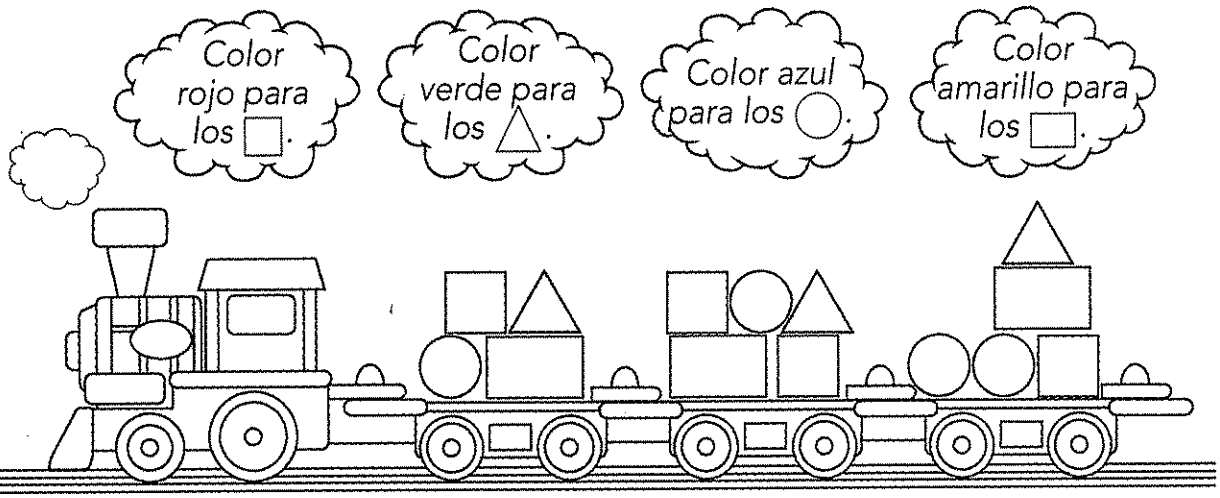
3. RAZONAMIENTO. Dibuja dos figuras semejantes a la figura dada.



Prepara tu evaluación

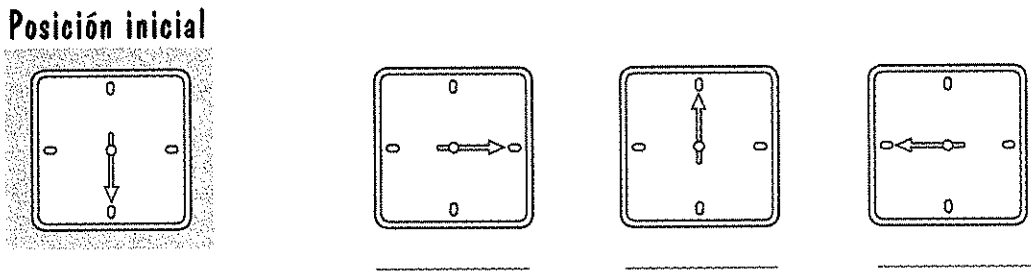
Figuras planas

1. Colorea según la clave.



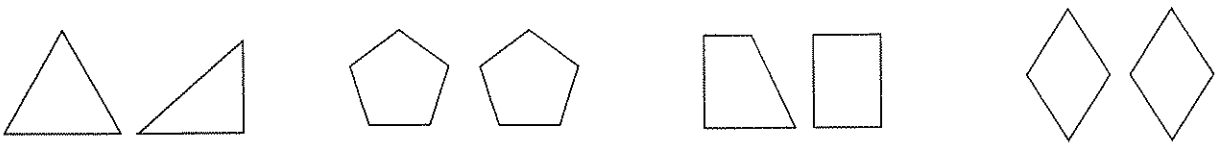
Giros

2. Escribe el giro que realizó la manecilla en cada caso.

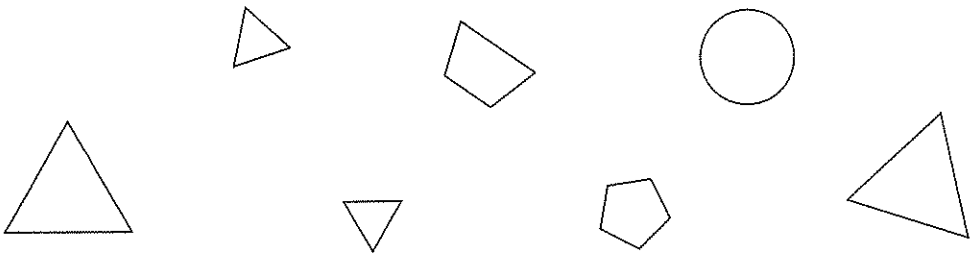


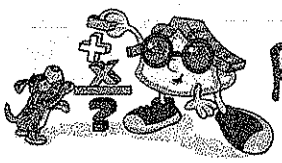
Congruencia y semejanza

3. Encierra los pares de figuras congruentes.



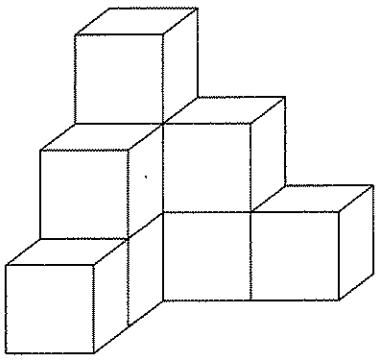
4. Tacha las figuras semejantes a la de la izquierda.



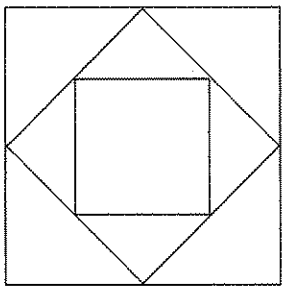


Retos matemáticos

1 ¿Cuántos cubos hay en el siguiente arreglo?



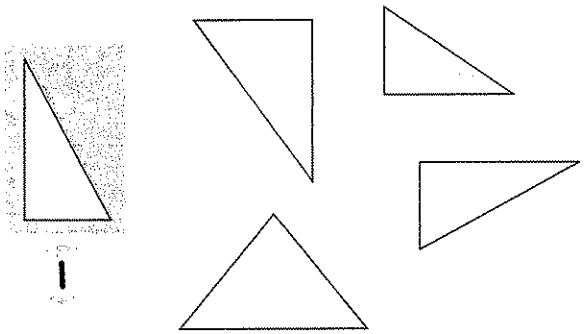
2 Observa la figura. Luego, completa.



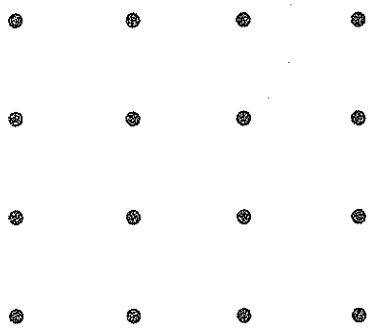
- Hay _____ □
- Hay _____ △

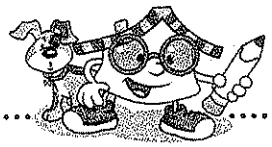
3

4 ¿Cuál de las figuras tiene el mismo tamaño y forma que la figura 1?

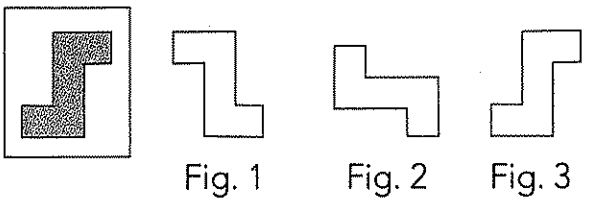


5 Dibuja una figura que tenga seis lados y seis vértices.





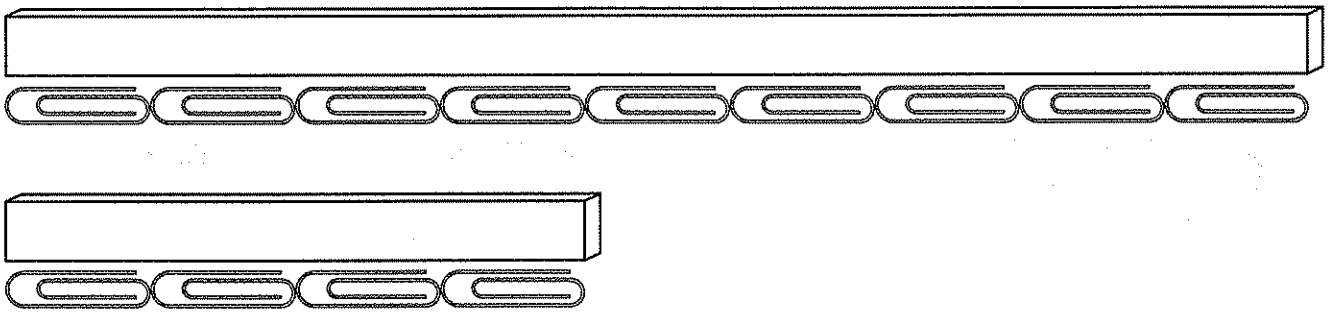
6 Colorea la figura que representa un cuarto de giro con respecto a la del recuadro.



El centímetro

¿Qué sabes del tema?

Cuenta, compara y completa.

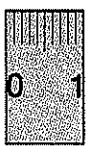


- La barra más larga mide _____ clips.
- La barra más corta mide _____ clips.
- La barra más corta mide _____ clips menos que la barra más larga.

Debes aprender...

La longitud hace referencia al largo, al ancho y al alto de los objetos.

1 centímetro

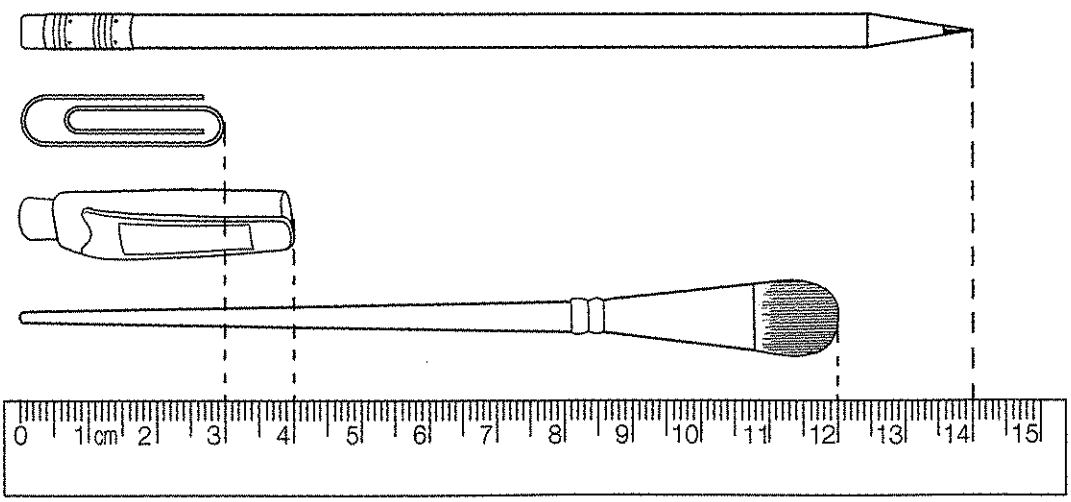


El centímetro es una unidad que permite medir la longitud de un objeto.

Centímetro se escribe cm.

¿Cuánto has aprendido?

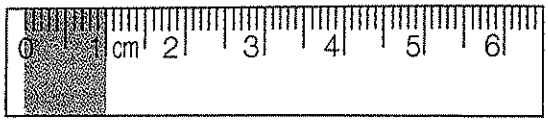
1. EJERCITACIÓN. **Escribe cuánto mide cada objeto.**



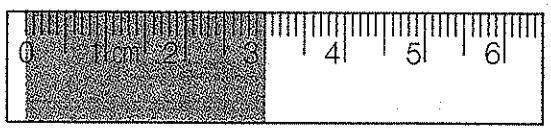
- El lápiz mide _____ cm.
- El clip mide _____ cm.
- La tapa del esfero mide _____ cm.
- El pincel mide _____ cm.

» El centímetro

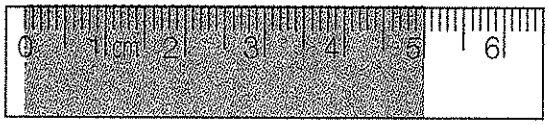
2. EJERCITACIÓN. **Colorea cada regla, según la medida dada.**



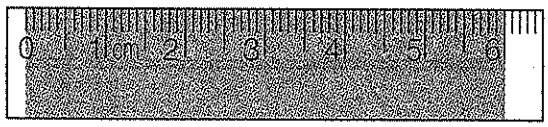
1 centímetro



3 centímetros

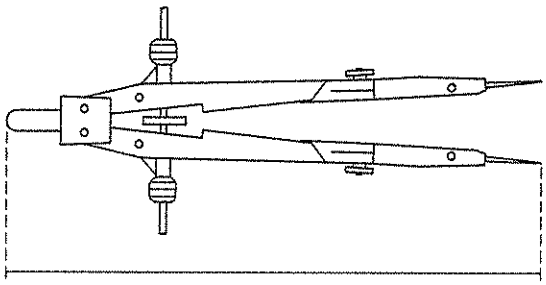


5 centímetros

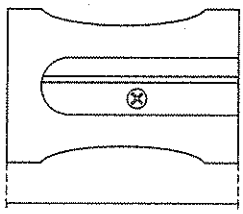


6 centímetros

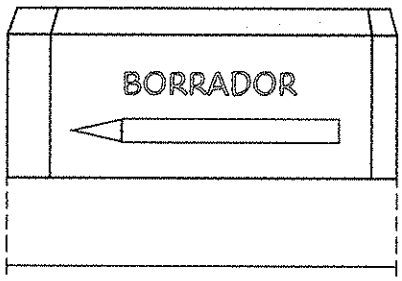
3. EJERCITACIÓN. **Mide con una regla cada objeto y completa.**



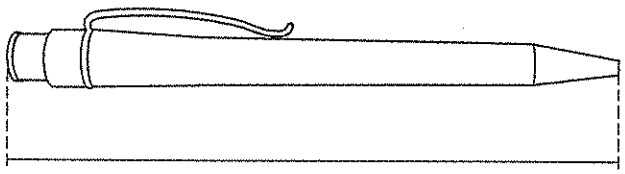
☐ centímetros



☐ centímetros



☐ centímetros



☐ centímetros

4. COMUNICACIÓN. **Escribe el nombre de dos objetos de tu salón que cumplan con la condición dada.**

Mide más de 10 cm. _____ _____

Mide menos de 5 cm. _____ _____

Mide más de 30 cm. _____ _____

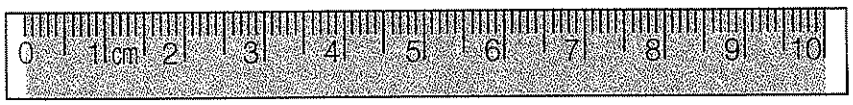
Mide menos de 30 cm y más de 10 cm. _____ _____

Debes aprender...

Decímetro

El **decímetro** es otra unidad que permite medir la longitud de un objeto.

Un decímetro se forma con 10 centímetros. Decímetro se escribe dm.



1 dm = 10 cm

¿Cuánto has aprendido?

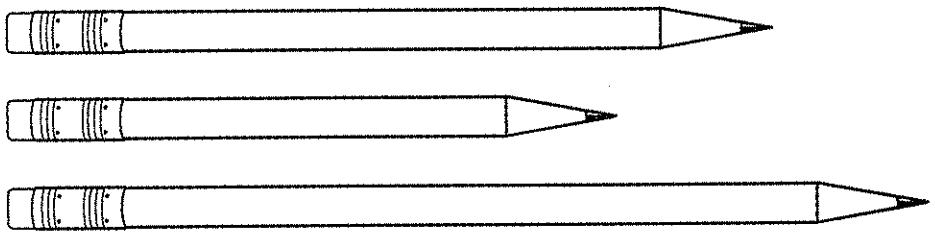
1. **Mide cada lápiz y coloréalo según la clave.**

Interpreta

Clave

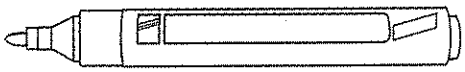
Verde ⟶ Mide 1 dm. Rojo ⟶ Mide menos de 1 dm.

Azul ⟶ Mide más de 1 dm.

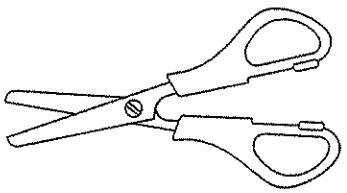


2. EJERCITACIÓN. **Observa la medida de los objetos. Luego, completa.**

Mide: 1 dm y 5 cm



Mide: 1 dm y 2 cm



Mide: 2 dm y 3 cm

- El marcador mide: 1 dm y 5 cm ⟶ 1 dm + 5 cm = 10 cm + 5 cm = 15 cm
- Las tijeras miden: 1 dm y 2 cm ⟶ _____dm + _____cm = _____cm + _____cm = _____cm
- El pitillo mide: _____dm y _____cm ⟶ _____dm + _____cm = _____cm + _____cm = _____cm

Debes aprender...

El metro

Un metro se forma con 10 decímetros o 100 centímetros. También se puede medir en metros la longitud de los objetos. Metro se escribe m.

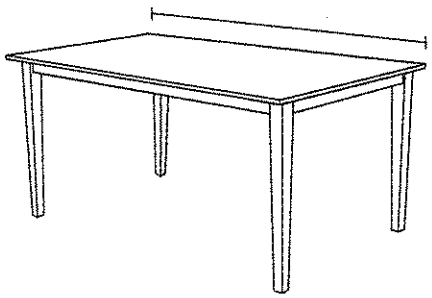
1 m = 10 dm 1 m = 100 cm

¿Cuánto has aprendido?

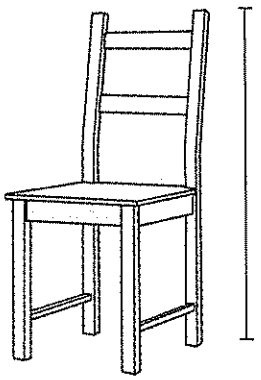
1. EJERCITACIÓN. **Utiliza el Recortable No. 7 para formar un metro. Luego, contesta.**

- ¿Cuántas tiras recortaste? _____
- ¿Cuántos centímetros tiene cada tira? _____
- ¿Cuántos decímetros tiene cada tira? _____

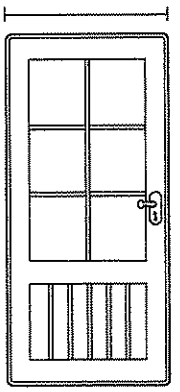
2. EJERCITACIÓN. **Observa, en tu colegio objetos como los siguientes. Luego, mídelos con el metro que construiste y escribe su medida.**



La mesa mide _____cm.

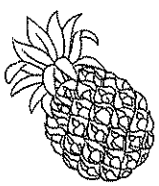


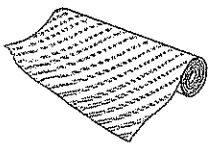
La silla mide _____cm.

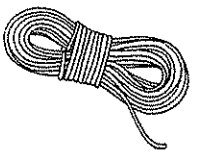


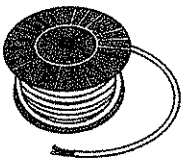
La puerta mide _____cm.

3. RAZONAMIENTO. **Encierra los objetos que se pueden comprar por metros.**



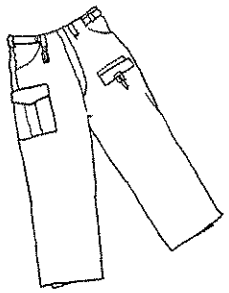




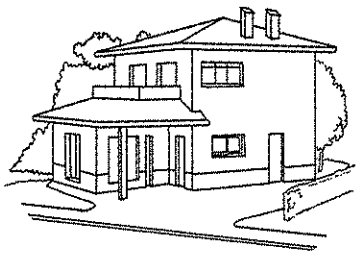


4. RAZONAMIENTO. **Colorea la medida más adecuada para medir cada objeto.**

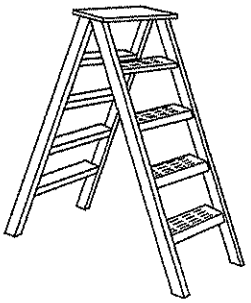
Centímetros
Decímetros
Metros



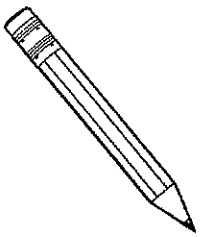
Centímetros
Decímetros
Metros



Centímetros
Decímetros
Metros



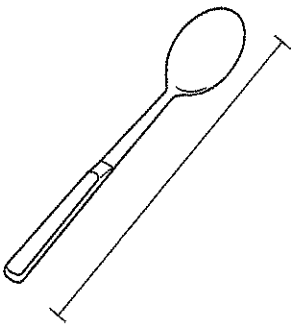
Centímetros
Decímetros
Metros

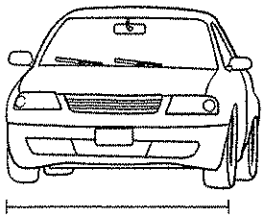


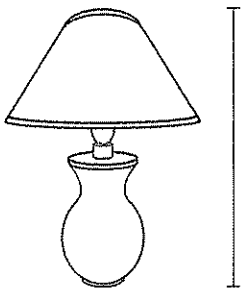
Centímetros
Decímetros
Metros

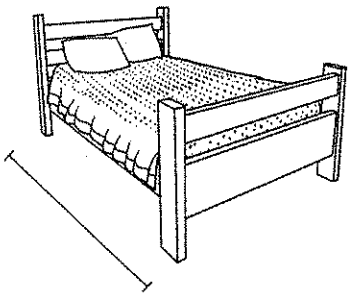
Centímetros
Decímetros
Metros

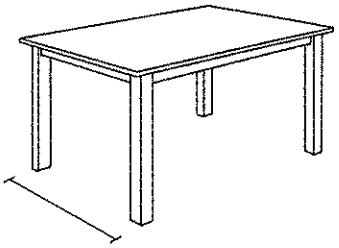
5. RAZONAMIENTO. **Encierra, con color rojo, los objetos que miden más de un metro y, con azul, los que miden menos de un metro.**









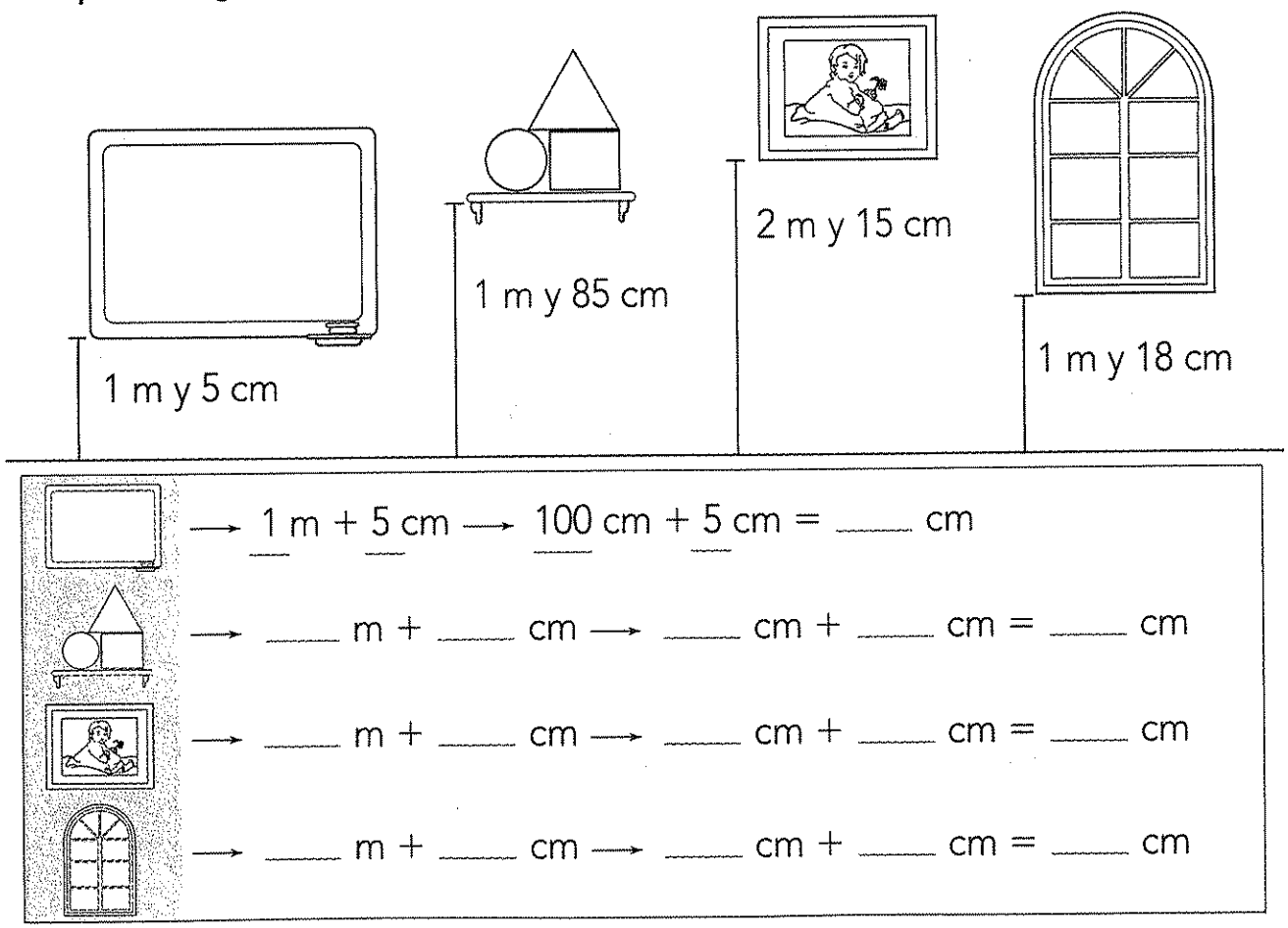


» El metro

6. RAZONAMIENTO. **Escribe en metros, los datos de cada situación.**

- Se necesitan 800 cm de tela para hacer la bandera.
  Se necesitan _____ m de tela.
- Se usaron 200 cm de cuerda para amarrar el trompo.
  Se usaron _____ m de cuerda.
- Se compraron 500 cm de cinta para sellar la caja.
  Se compraron _____ m de cinta.
- Se necesitan 300 cm de tela para fabricar la cortina.
  Se necesitan _____ m de tela.
- Se usaron 400 cm de cinta para hacer un moño.
  Se usaron _____ m de cinta.

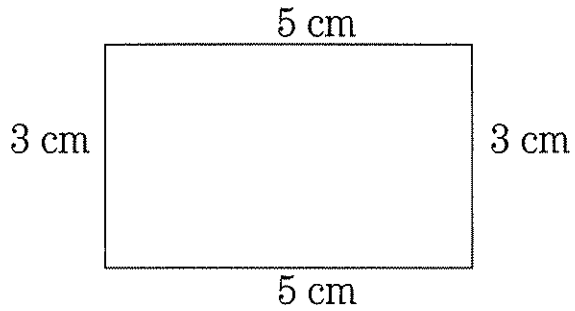
7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. ESTRATEGIA: EXTRAER DATOS DE UN DIBUJO.
Completa según la altura a la que se encuentra cada objeto.



Debes aprender...

Perímetro

El perímetro de una figura es la medida de su contorno.



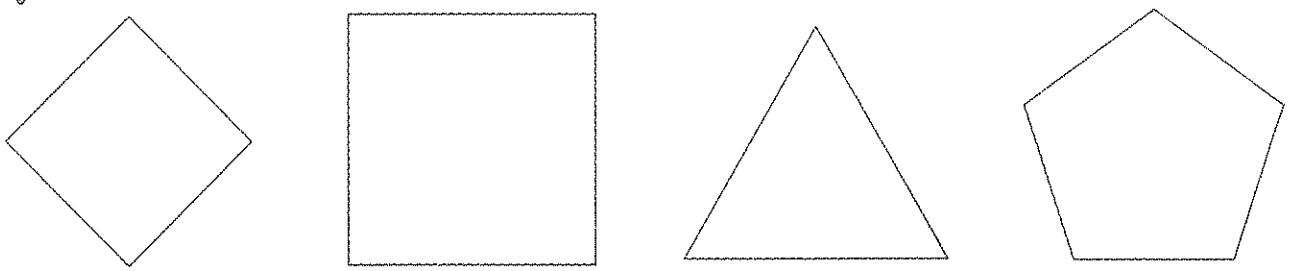
Perímetro = 5 cm + 3 cm + 5 cm + 3 cm = 16 cm

El perímetro de la figura es de 16 cm.

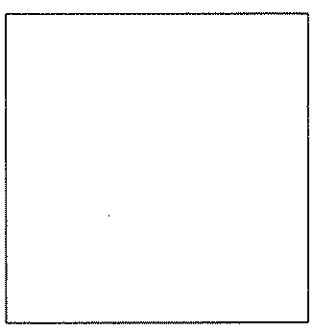
¿Cuánto has aprendido?

1. Retiñe el contorno de cada figura.

Interpreta

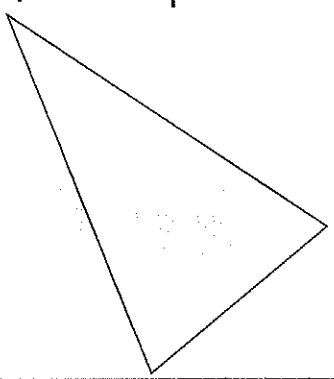


2. EJERCITACIÓN. **Mide los lados de cada figura. Luego, halla el perímetro.**



Perímetro = ____ cm + ____ cm + ____ cm + ____ cm

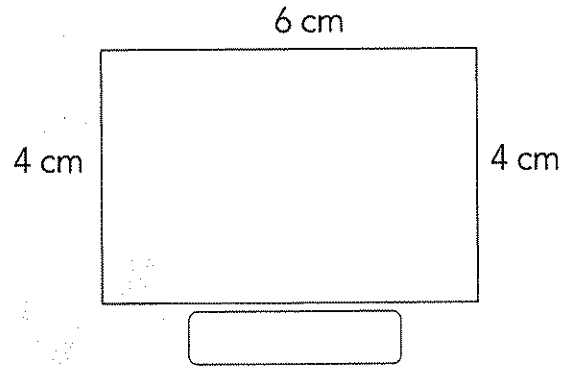
Perímetro = ____ cm



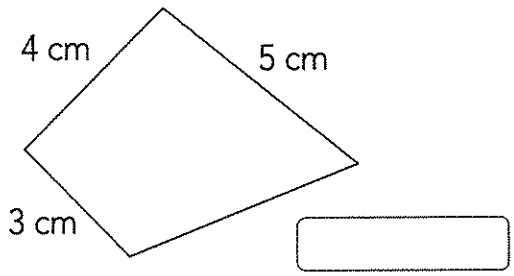
Perímetro = ____ cm + ____ cm + ____ cm

Perímetro = ____ cm

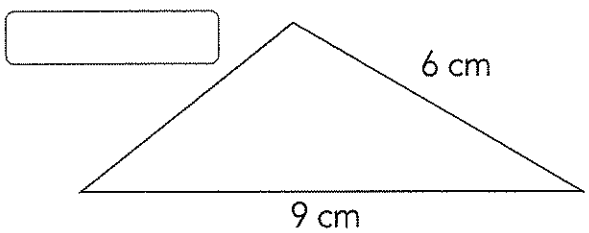
3. RAZONAMIENTO. **Escribe la información que falta en cada figura.**



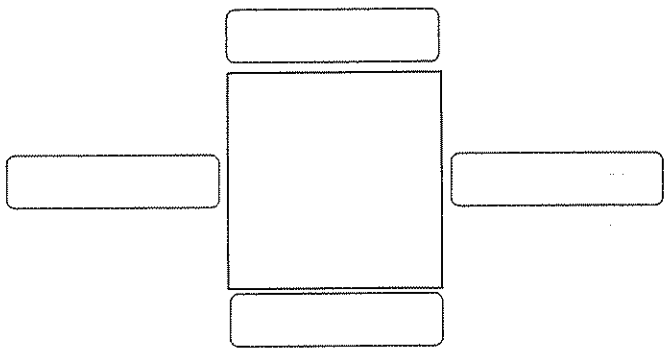
Perímetro = 20 cm



Perímetro = 17 cm



Perímetro = 20 cm

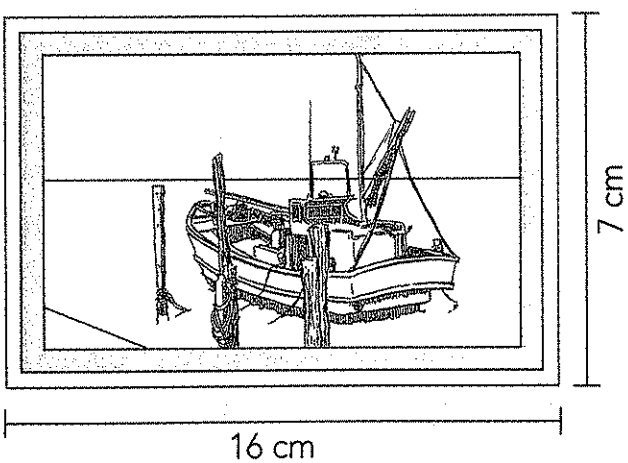


Perímetro = 16 cm

4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. ESTRATEGIA: EXTRAER DATOS DE UN DIBUJO.

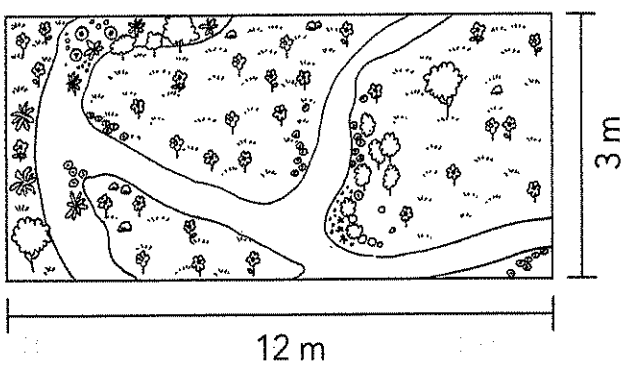
Lee cada contexto. Luego, resuelve.

- Daniela quiere cambiar el marco de su cuadro. ¿Cuántos centímetros de madera necesita?



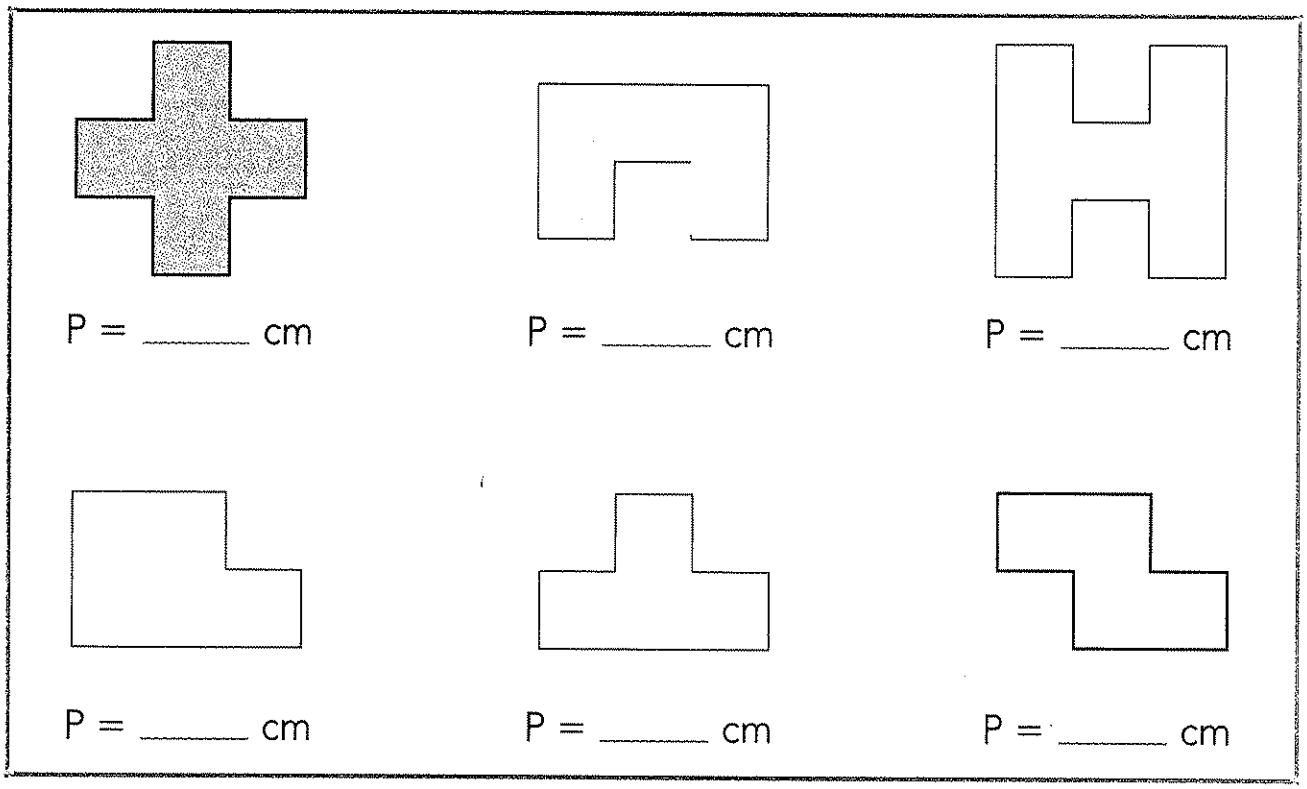
Necesita _____ cm de madera.

- El señor González quiere poner una cerca en su jardín. ¿Cuántos metros de valla necesita?



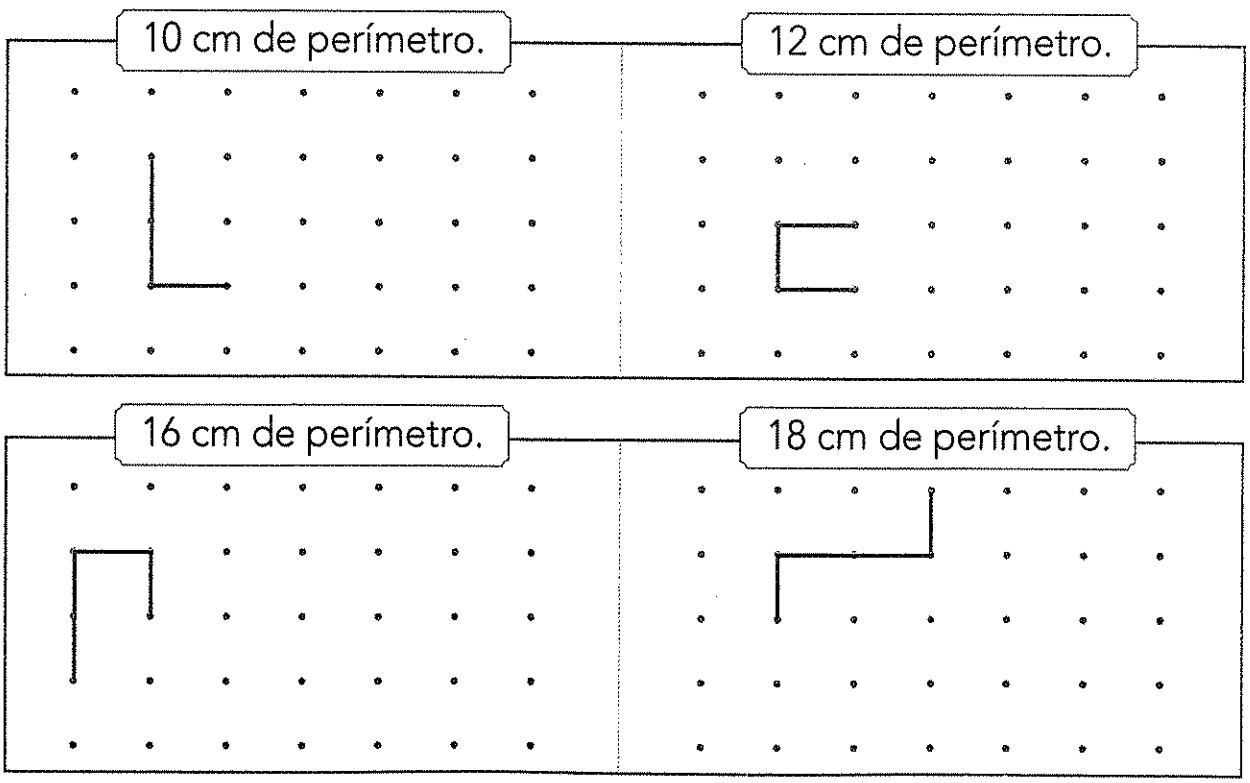
Necesita _____ m de valla.

5. RAZONAMIENTO. **Halla el perímetro. Luego, colorea las figuras que tengan el mismo perímetro que la figura sombreada.**



6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. ESTRATEGIA: HACER UN DIBUJO.

Completa la figura para que tenga el perímetro dado.

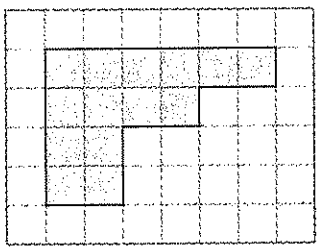


Debes aprender...

Área

Para medir el área de una figura plana, se elige una figura unidad y después se cuenta la cantidad de unidades que recubren totalmente la figura.

Tomando ■ como unidad de medida, se tiene:

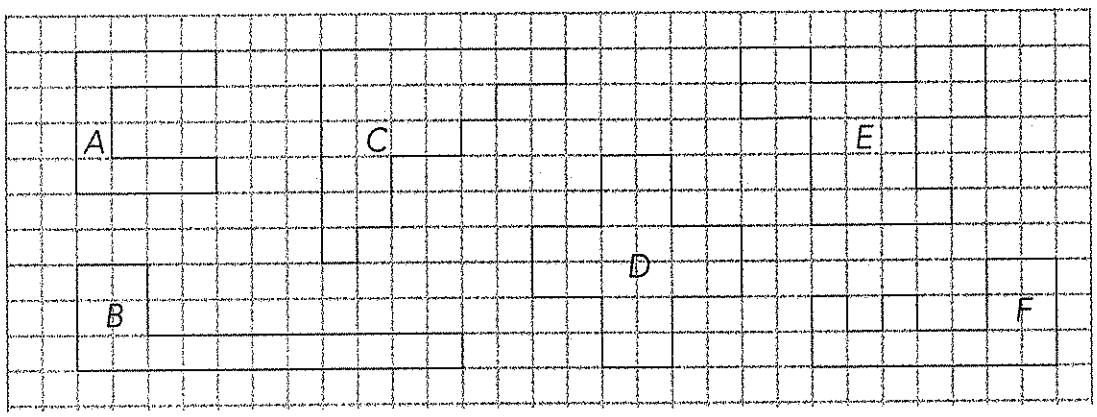


El área de esta figura tiene 14 ■.

Área = 14 ■

¿Cuánto has aprendido?

1. EJERCITACIÓN. **Cuenta unidades, calcula el área de cada figura y completa.**



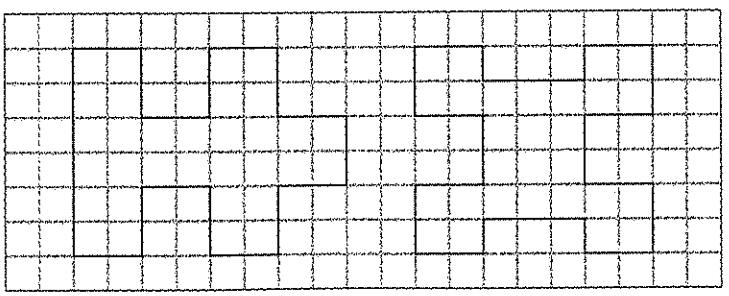
Área *A* = _____ ☐	Área *B* = _____ ☐	Área *C* = _____ ☐
Área *D* = _____ ☐	Área *E* = _____ ☐	Área *F* = _____ ☐

2. RAZONAMIENTO. **Colorea cada figura de acuerdo con la clave.**

Clave

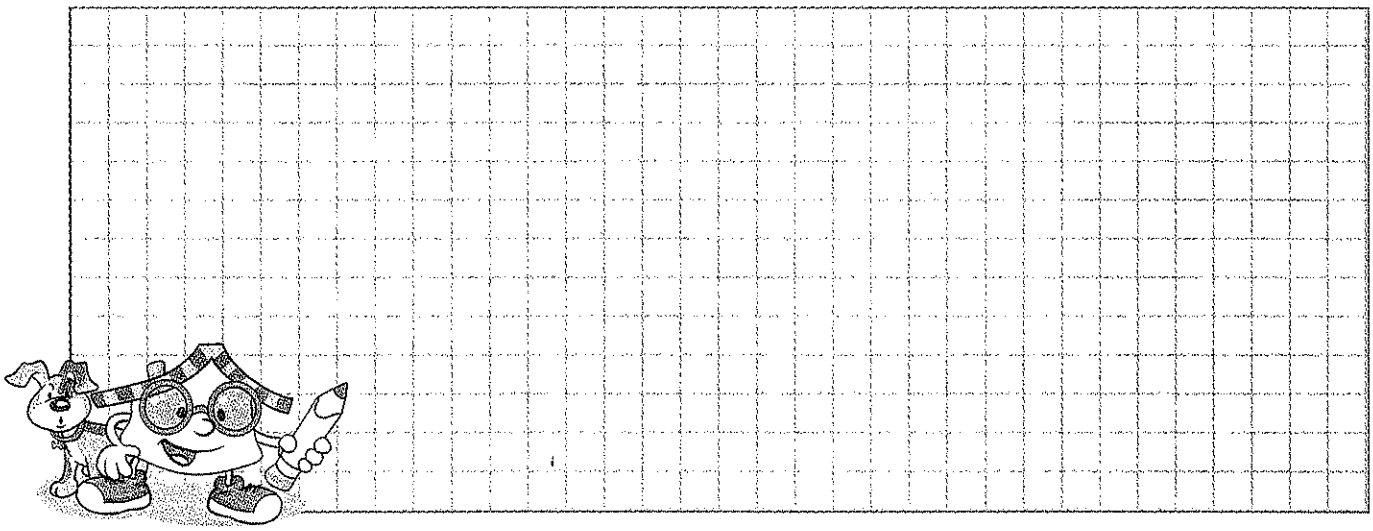
Con rojo ⟶ Área = 28 ☐

Con verde ⟶ Área = 32 ☐

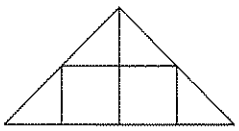


3. RAZONAMIENTO. **Construye figuras con las siguientes áreas.**

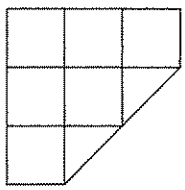
- 7 □
- 10 □
- 20 □
- 25 □



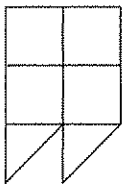
4. EJERCITACIÓN. **Encuentra el área de cada figura. En este caso, usa como unidad de medida el △.**



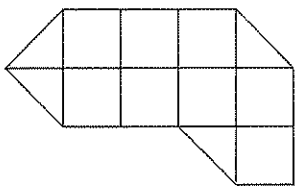
Área = _____ △



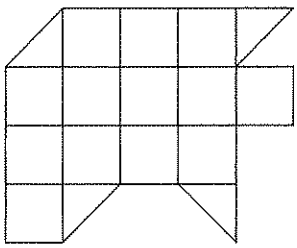
Área = _____ △



Área = _____ △

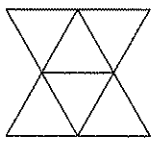


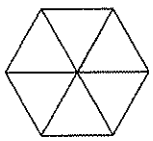
Área = _____ △

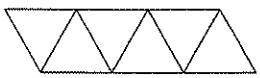


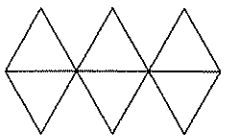
Área = _____ △

5. COMUNICACIÓN. **Las siguientes figuras se construyeron con seis triángulos iguales.**









- ¿Todas las figuras tienen la misma área? _____ ¿Por qué? _____

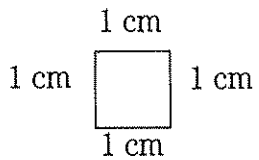
_____

» Área

6. EJERCITACIÓN. **Lee la siguiente información.**

La unidad usada para medir el área de una figura plana es el **centímetro cuadrado.**

Un centímetro cuadrado es:



Área = 1 cm cuadrado

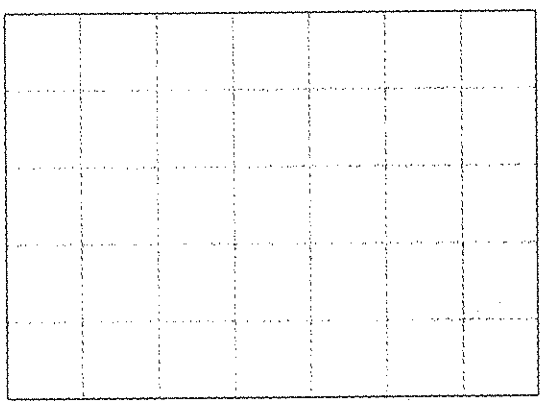
Interpreta

Marca con un ✓ la respuesta correcta. De acuerdo con la explicación anterior, el significado de centímetro cuadrado es:

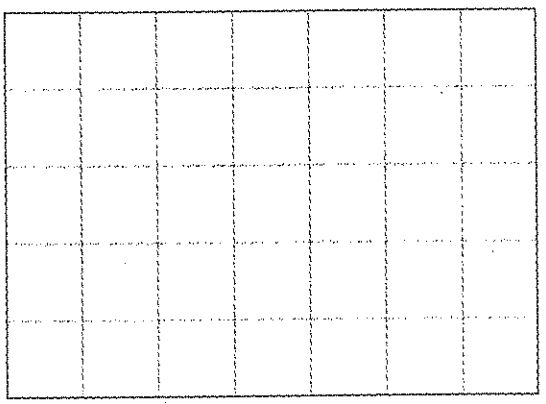
- ☐ la unidad de medida de figuras planas.
- ☐ la unidad de cuadritos que caben en un centímetro.
- ☐ la suma de los lados del cuadrito.

7. EJERCITACIÓN. **Dibuja figuras con las medidas de áreas dadas.**

- Área A = 8 centímetros cuadrados.



- Área B = 11 centímetros cuadrados.



8. RAZONAMIENTO. **Observa las figuras dadas. Luego, responde.**

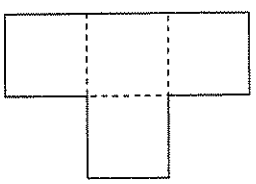


Figura 1

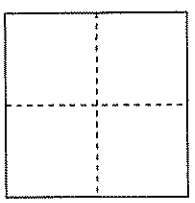
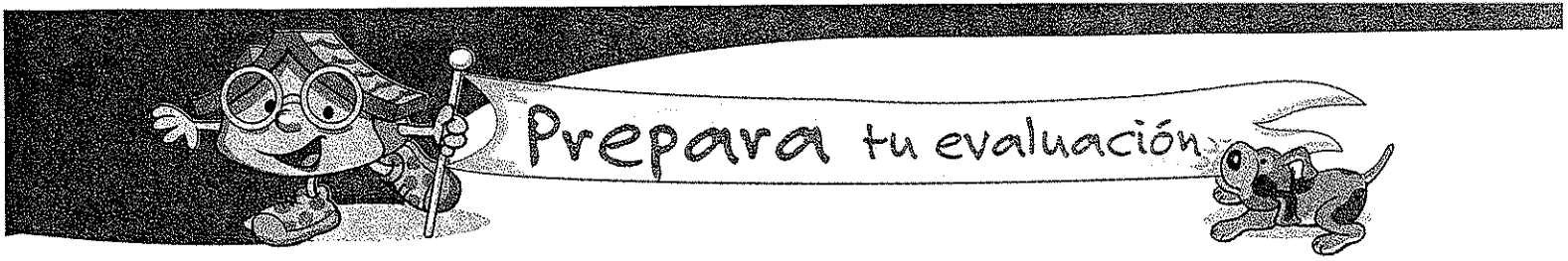


Figura 2

- ¿Las dos figuras tienen la misma área?
- ¿Todas las figuras que tengan la misma área tienen la misma forma? _____

  ¿Por qué? _____

  _____



Unidades de longitud

1. **Une, con una línea, la medida correspondiente.**

- Sergio mide 130 cm.
- Lucía mide 1 m y 46 cm.
- Juan mide 103 cm.
- Sara mide 1 m y 6 cm.

1 m y 3 cm

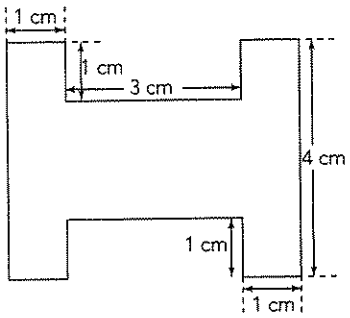
106 cm

1 m y 30 cm

146 cm

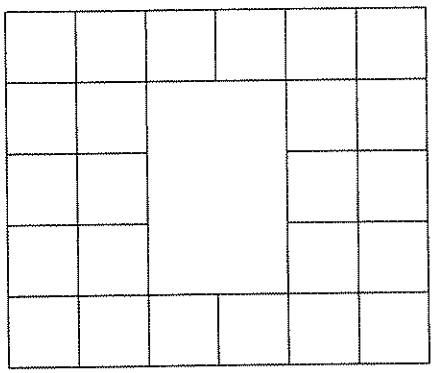
Perímetro y área

2. **Observa la medida de los lados de la figura. Luego, calcula su perímetro.**



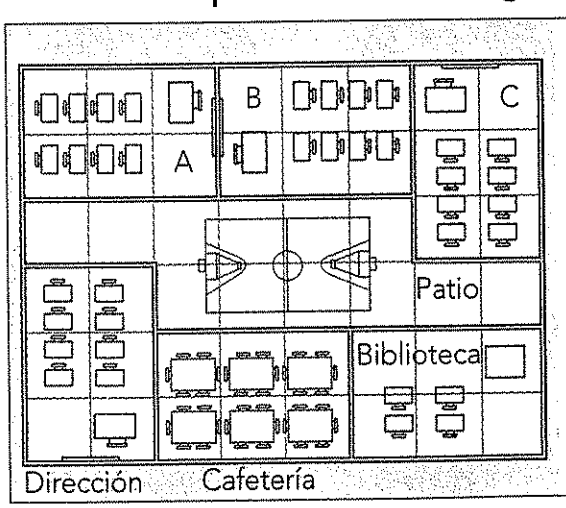
Perímetro = _____ cm

3. **Cuenta los cuadrados y calcula el área de la figura.**

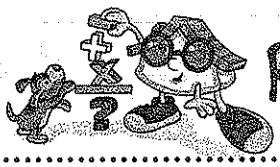


Área = _____ □

4. **Observa el plano de un colegio. Luego, responde.**

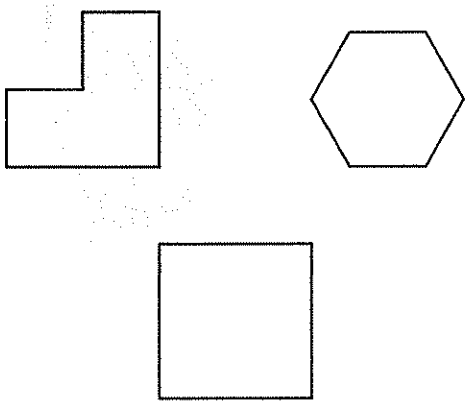


- ¿Cuál es el área del salón C?
  _____ centímetros cuadrados.
- ¿Cuál es el área de la biblioteca?
  _____ centímetros cuadrados.
- ¿Cuál sitio del colegio tiene mayor área?
  _____ con _____ centímetros cuadrados.
- ¿Cuál es el área total del colegio?
  _____ centímetros cuadrados.

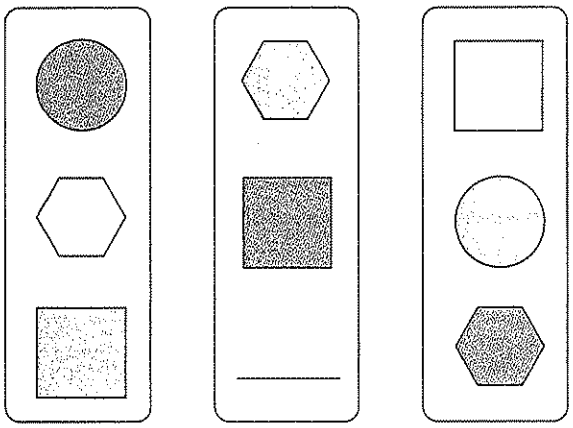


Retos matemáticos

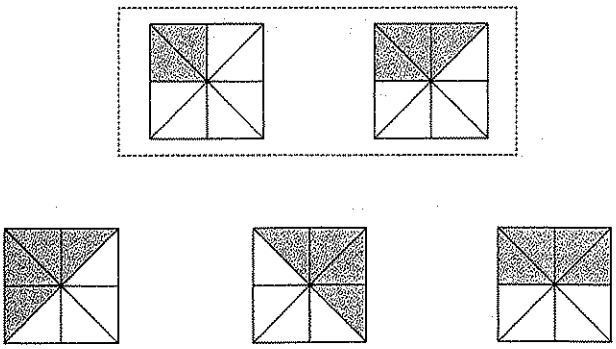
1 Hay una figura con distinto perímetro. ¿Cuál es?



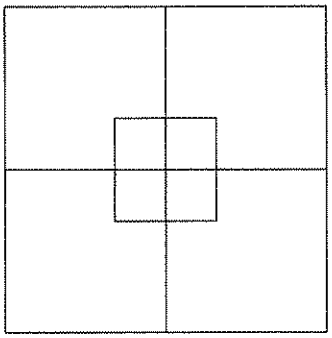
2 Dibuja la figura que falta.



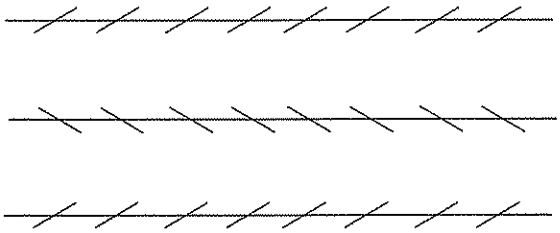
3 Encierra la figura que continúa la serie.



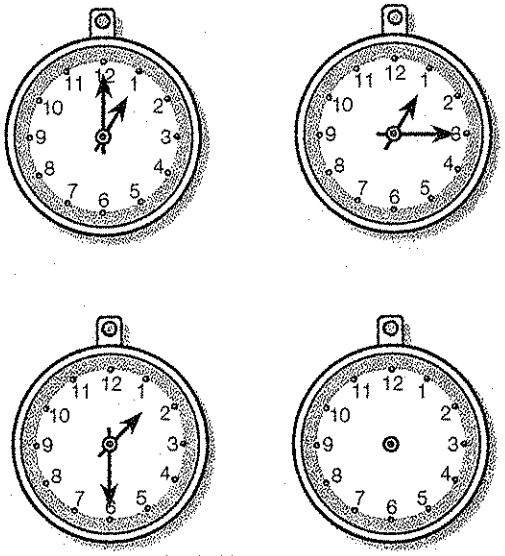
4 ¿Cuántos cuadrados hay?



5 ¿Las líneas de este dibujo son paralelas?



6 Dibuja las manecillas con la hora que sigue.

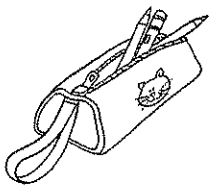


El reloj

¿Qué sabes del tema?

Encierra los instrumentos que te permiten saber si vas a llegar a tiempo al colegio.



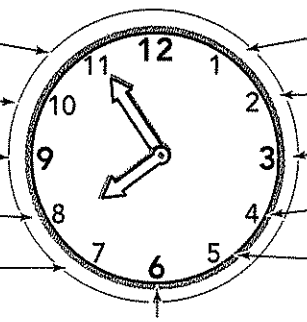




Debes aprender...

En el reloj de manecillas, el minutero es la manecilla más larga y el horario es la manecilla más corta. El minutero tarda cinco minutos en avanzar de un número a otro.

La hora en punto.

La hora y 55 minutos.
La hora y 50 minutos.
La hora y 45 minutos.
La hora y 40 minutos.
La hora y 35 minutos.



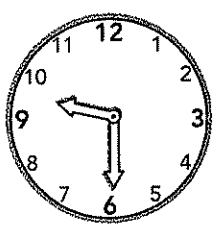
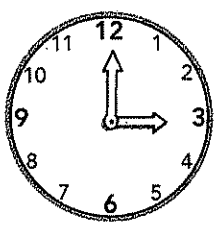
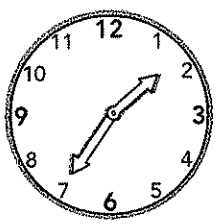
La hora y 5 minutos.
La hora y 10 minutos.
La hora y 15 minutos.
La hora y 20 minutos.
La hora y 25 minutos.

La hora y 30 minutos.

El reloj marca las 7 y 55 minutos.

¿Cuánto has aprendido?

1. EJERCITACIÓN. **Escribe la hora que indica cada reloj.**

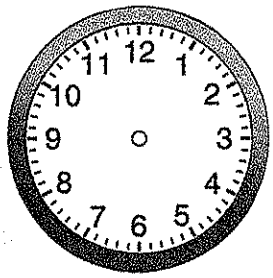




_____ _____ _____

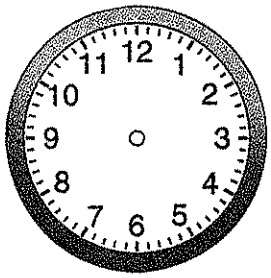
» El reloj

2. EJERCITACIÓN. **Arma el reloj del Recortable No. 8. Señala en él la hora indicada. Luego, dibuja las manecillas en cada reloj.**

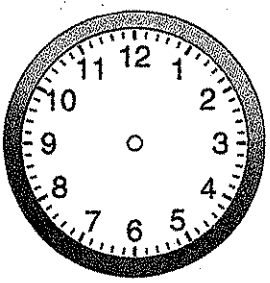
9:15



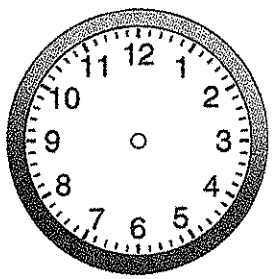
12:30



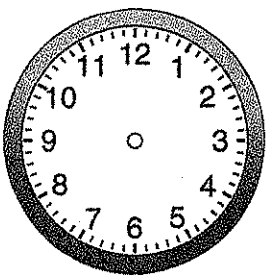
3:45



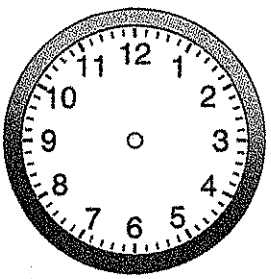
7:55



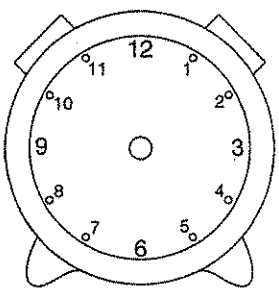
1:20



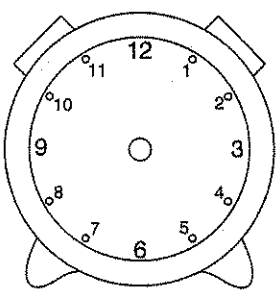
5:40



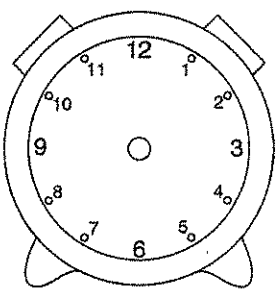
3. EJERCITACIÓN. **Dibuja las manecillas en cada reloj para señalar la hora indicada.**



Hora a la que te levantas.

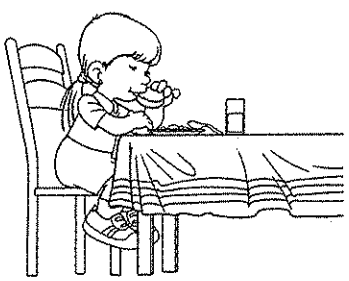


Hora a la que sales del colegio.



Hora a la que te acuestas.

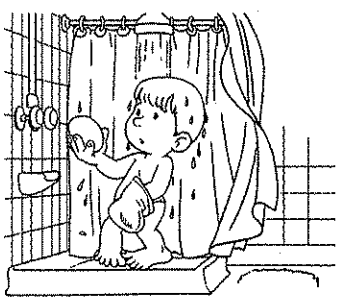
4. RAZONAMIENTO. **Estima el tiempo en el que crees se puede realizar cada actividad.**



30 minutos

1 hora

50 minutos



45 minutos

15 minutos

30 minutos

Debes aprender...

El calendario

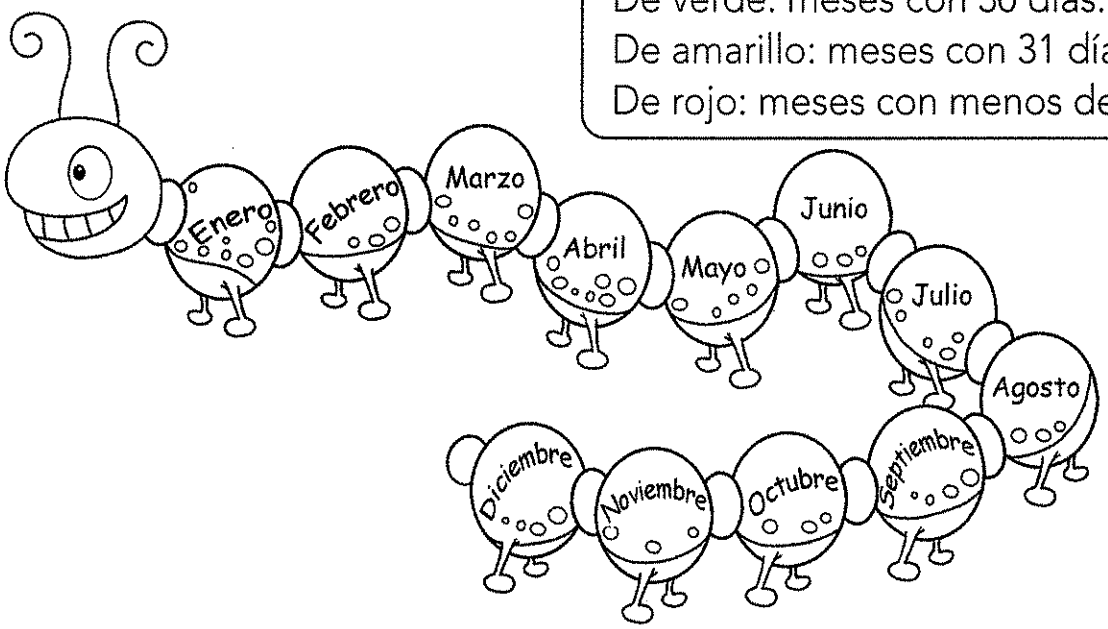
El calendario sirve para ubicar los días, las semanas y los meses del año.

¿Cuánto has aprendido?

1. RAZONAMIENTO. **Consigue un calendario de este año y colorea según la clave.**

Clave

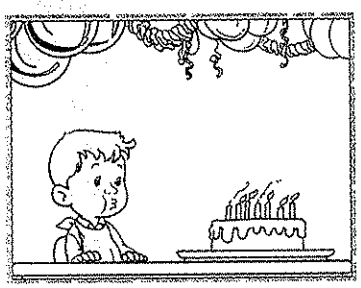
De verde: meses con 30 días.
De amarillo: meses con 31 días.
De rojo: meses con menos de 30 días.



Responde:

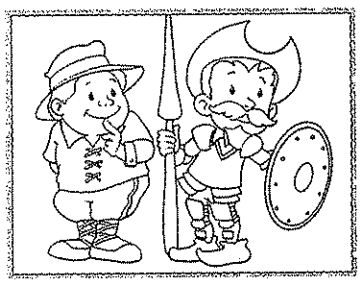
- ¿Cuántos meses tiene un año? _____
- ¿Cuántos días tiene un año? _____
- ¿Cuál es el primer mes del año? _____
- ¿Qué mes sigue después de septiembre _____
- ¿Cuáles son los meses que tienen 30 días? _____
- ¿Cuál es el mes que tiene menos de 30 días? _____ ¿Cuántos? _____
- ¿Cuáles son los meses que tienen 31 días? _____

2. EJERCITACIÓN. **Escribe el mes correspondiente.**

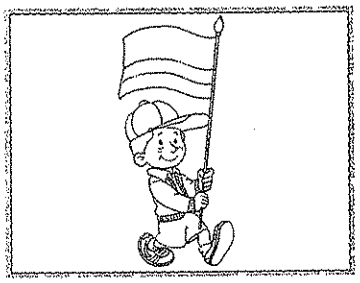


Tu cumpleaños es en el mes de _____ .

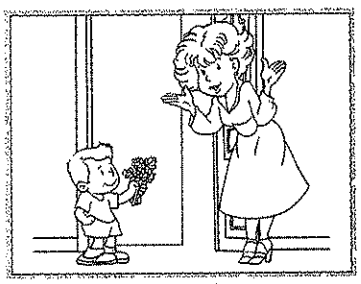
El día del amor y la amistad es en el mes de _____ .



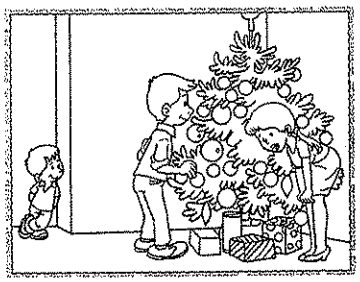
El día del idioma se celebra en el mes de _____ .



El día de la independencia nacional es en el mes de _____ .



El día de la madre se celebra en el mes de _____ .



La Navidad se celebra en el mes de _____ .

3. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS. ESTRATEGIA: COMPRENDER EL ENUNCIADO.
Lee la información. Luego, responde.

- Daniel estuvo de vacaciones durante los meses de junio y julio. ¿Cuántos días estuvo de vacaciones?

Estuvo de vacaciones _____ días.

- El parque temático estará abierto al público durante los meses de marzo, abril y mayo. ¿Cuántos días estará abierto el parque?

Estará abierto _____ días.

4. EJERCITACIÓN. **Usa el calendario de este año para completar el mes de marzo. Luego, responde.**

- Cristian cumple años el cuarto lunes del mes.
  Cristian cumple el _____ de marzo.
- Miguel cumple años tres días después del cumpleaños de Cristian.
  Miguel cumple el _____ de marzo.
- Camila cumple años quince días antes del cumpleaños de Miguel.
  Camila cumple el _____ de marzo.

Marzo **Año:** _____

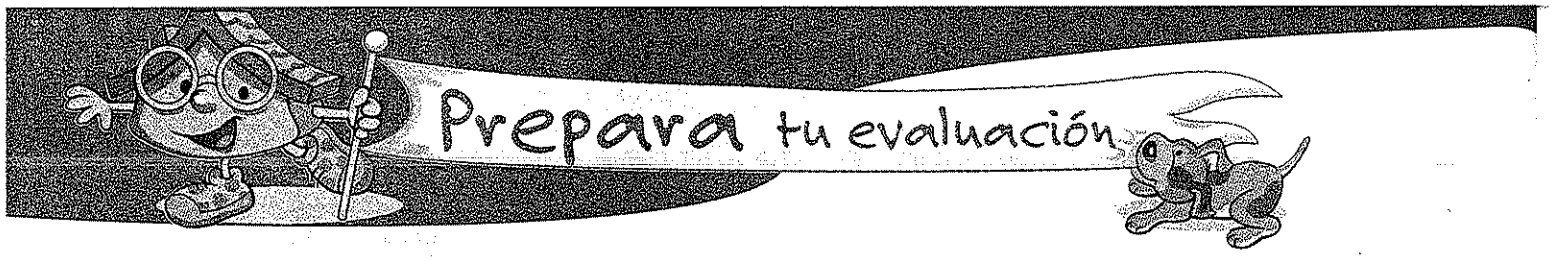
L	M	M	J	V	S	D

5. EJERCITACIÓN. **Observa la ilustración y el calendario de este año. Luego, completa con las fechas correspondientes.**

- Camila tendrá una fiesta el _____
- Mateo irá a cine el _____
- Sofía cumple años el _____

6. RAZONAMIENTO. **Completa cada enunciado.**

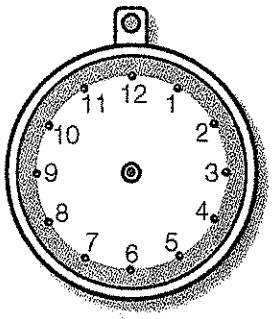
- Si hoy es lunes 18 de enero, el lunes de la próxima semana será _____ de enero.
- Si hoy es sábado 6 de abril, el domingo de la próxima semana será _____ de abril.
- Si hoy es miércoles 5 de octubre, el martes de la próxima semana será _____ de octubre.
- Si hoy es jueves 22 de julio, el martes de la próxima semana será _____ de julio.



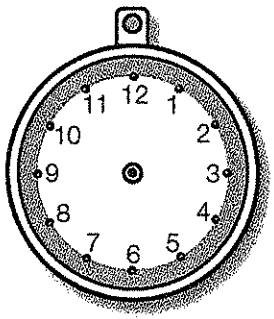
Medida del tiempo

1. Dibuja las manecillas en cada reloj.

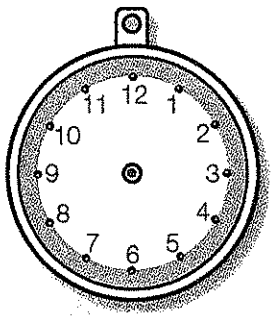
4:55



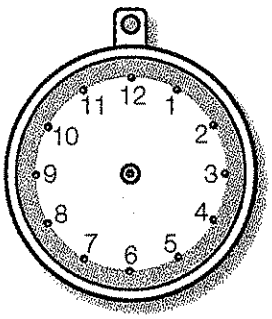
7:15



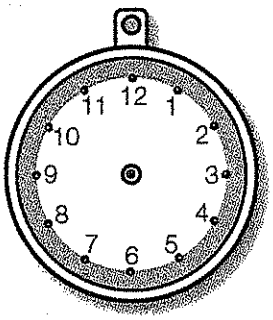
5:45



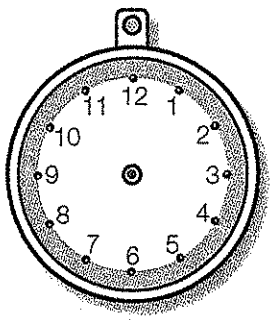
6:05



10:10



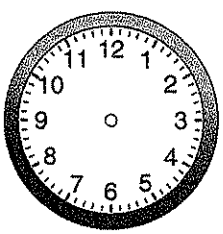
1:25



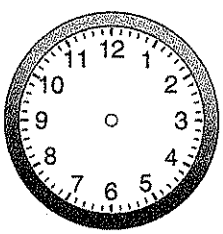
2. Descubre la hora y dibuja las manecillas en cada reloj.

- Andrés salió para el colegio faltando veinte minutos para las siete.
- Julio salió cuarenta minutos antes que Andrés.

Andrés



Julio



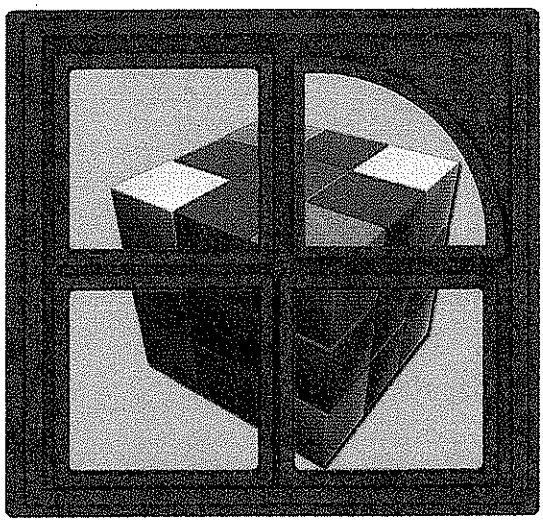
3. Lee cada enunciado. Luego, responde.

- Lorena y Catalina estuvieron de vacaciones en Cartagena durante los meses de diciembre y enero. ¿Cuántos días estuvieron de vacaciones?

_____

- El doctor Alfredo debe visitar un paciente cada 8 días, hasta completar 4 visitas. Si la primera visita la debe realizar el martes 7 de mayo, ¿en qué fechas visitará, nuevamente, al paciente?

_____



Casa de las Matemáticas 2

LIBRO DE PENSAMIENTO MÉTRICO Y ESPACIAL

Este libro forma parte de la serie **CASAS SANTILLANA**: un proyecto pedagógico novedoso, orientado a desarrollar en nuestros estudiantes las competencias que necesitan para desenvolverse de manera exitosa, tanto a nivel personal como social. Para lograrlo, el proyecto pedagógico propone:

- Un método de aprendizaje: **comprender para aprender**, mediante el cual el estudiante se apropia de la información que contiene su libro, la interpreta, reflexiona sobre ella y la aplica en otros contextos y en su propia experiencia.
- Una estructura orientada al mejoramiento de la calidad de la educación y de acuerdo con los lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias, propuestos por el MEN, para todas las áreas del conocimiento.
- Actividades que permiten evaluar el desarrollo de las habilidades, conforme a los parámetros vigentes de las pruebas nacionales e internacionales.
- Un plan de trabajo que incorpora, como ejes transversales, los estándares de **Tecnología** y de **Competencias ciudadanas**.

24-1273-9
12739
Cód. 70393 - 0809

Casas Santillana

CAMPAÑA Santillana VERDE
PAPEL ECOLÓGICO