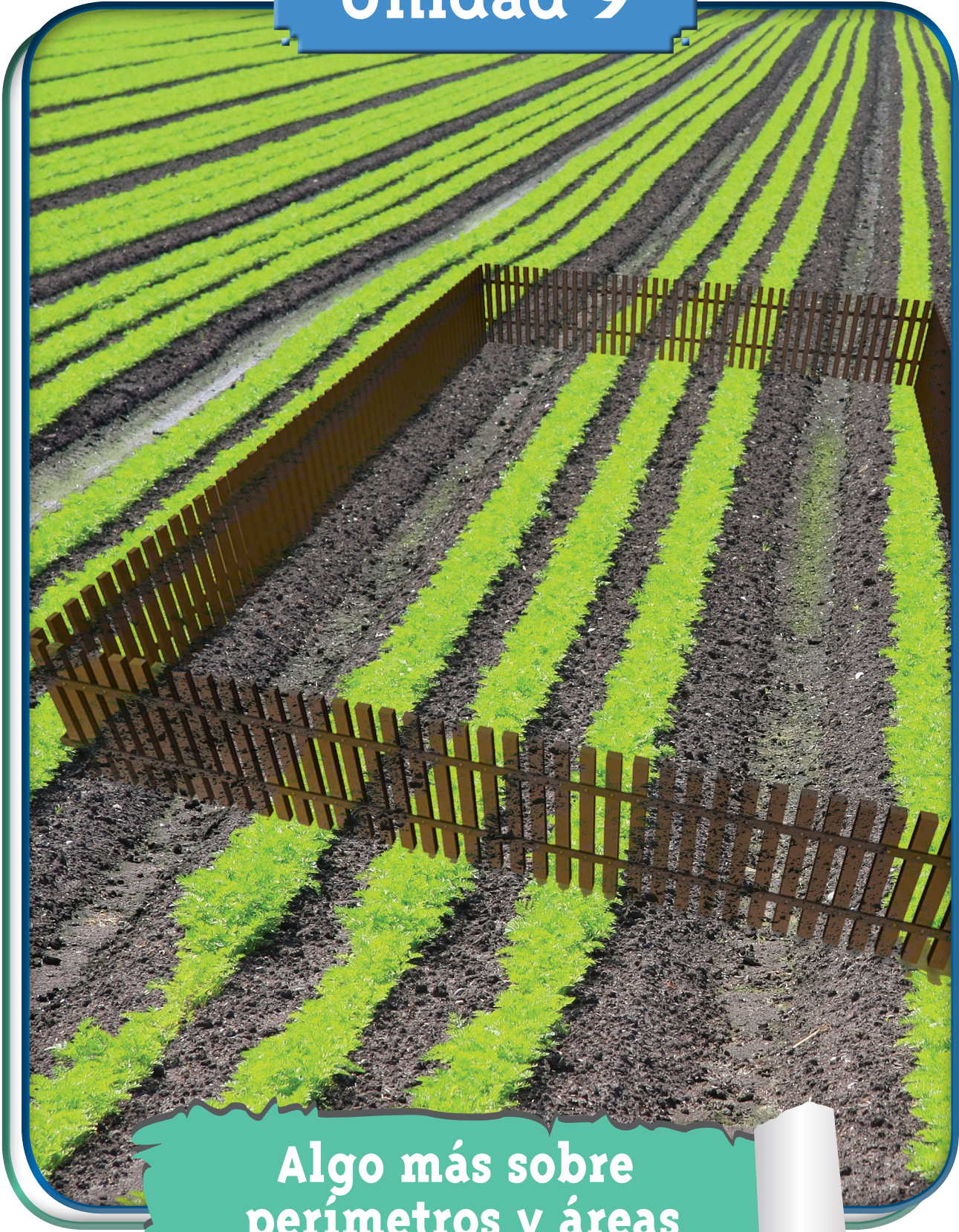




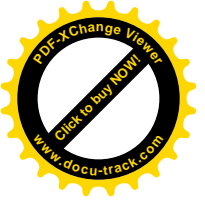
Unidad 9



Algo más sobre
perímetros y áreas







Trabajar en Escuela Nueva los siguientes

Estándares:



GUÍA 17. APRENDAMOS ALGO MÁS SOBRE LA MEDIDA DE TERRENOS

- Reconozco congruencia y semejanza entre figuras (ampliar, reducir).
- Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.
- Comparo y ordeno objetos respecto a atributos medibles.
- Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.

Me permite desarrollar mis

Competencias en Matemáticas



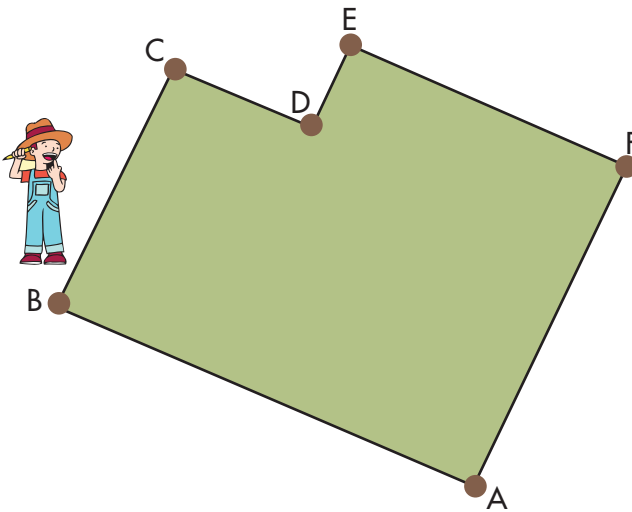
Aprendamos algo más sobre la medida de terrenos

Comparemos tamaños de terrenos



Trabaja solo

1. Para calcular cuánto alambre requiere para encerrar el lote, don Ramiro cuenta los pasos que necesita para recorrer la frontera del terreno.



Por cada paso don Ramiro avanza aproximadamente 80 cm.

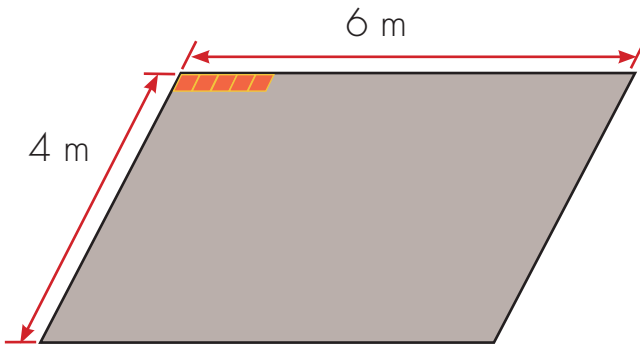
Calcula cuánto alambre se necesita si se sabe que se van a colocar 4 líneas de alambre.

Utiliza la información de la tabla que hizo don Ramiro.

Cantidad de pasos	
Lado	Número de pasos
\overline{AB}	60
\overline{BC}	35
\overline{CD}	20
\overline{DE}	12
\overline{EF}	40
\overline{FA}	47

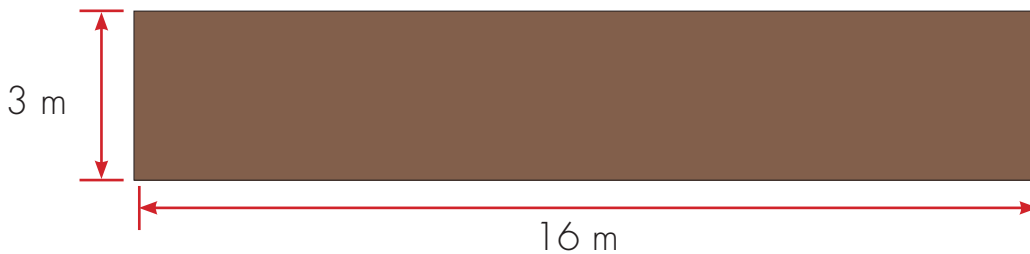
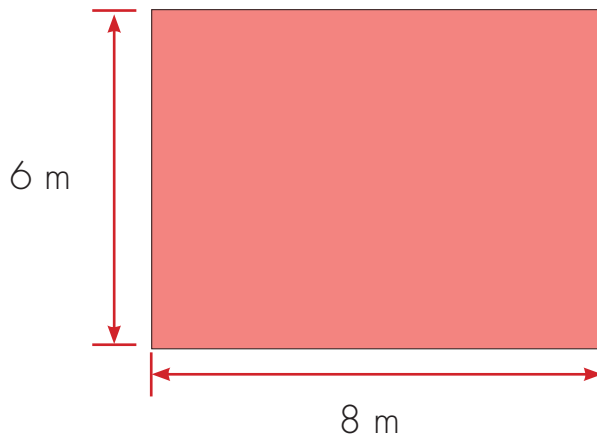


2. Calcula cuántas baldosas se necesitan para embaldosinar el piso de un cuarto.



Las baldosas son de forma cuadrada y cada lado mide 25 cm

3. ¿En alguno de los dos pisos se gastaría más baldosas si la baldosa mide de lado 25 cm? ¿En cuál?



Trabaja en grupo

4. Comparen sus procedimientos y respuestas.



Muestra tu trabajo al profesor

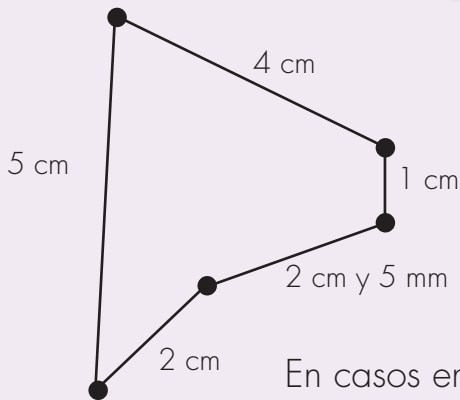
Midamos perímetros

Perímetro

El perímetro de una figura es la medida de la longitud de su frontera.



Cuando la frontera de una figura está formada por lados rectos calcular el perímetro es relativamente fácil, basta sumar la longitud de sus lados.

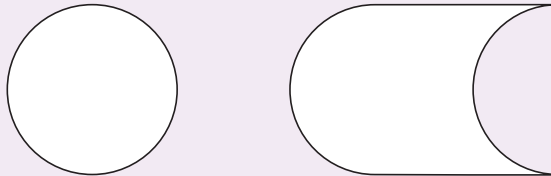


El perímetro de la figura

$$P = 2 \text{ cm} + 2 \text{ cm} + 5 \text{ mm} + 1 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm}$$

$$P = 14 \text{ cm} + 5 \text{ mm}$$

En casos en que la frontera sea una línea curva o tenga lados curvos es difícil calcular el perímetro.

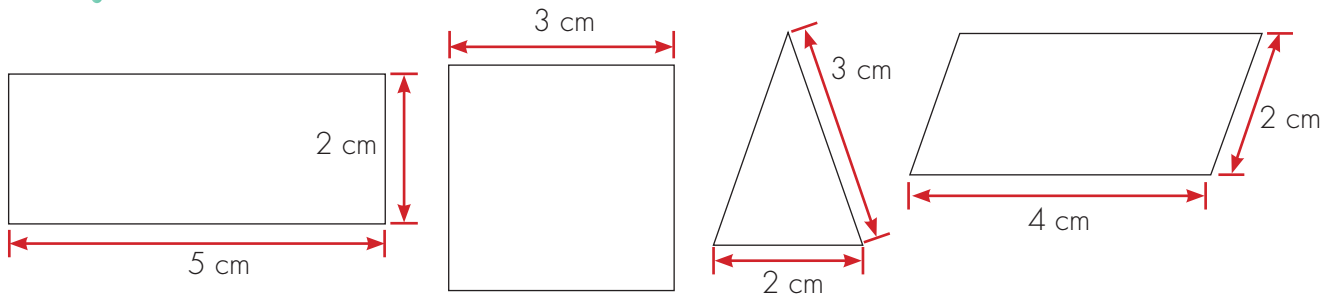


Casos como estos se dejarán para cursos superiores.



Trabaja solo

1. Averigua el perímetro de las siguientes figuras:



Midamos áreas

Área

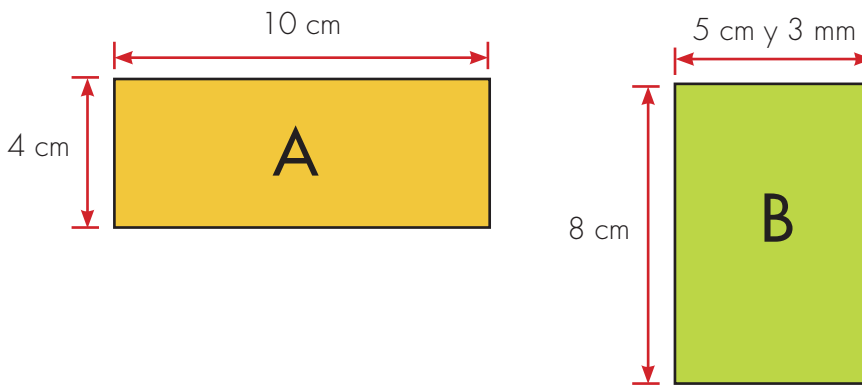
El área de una figura es la medida de su superficie.



Trabaja solo

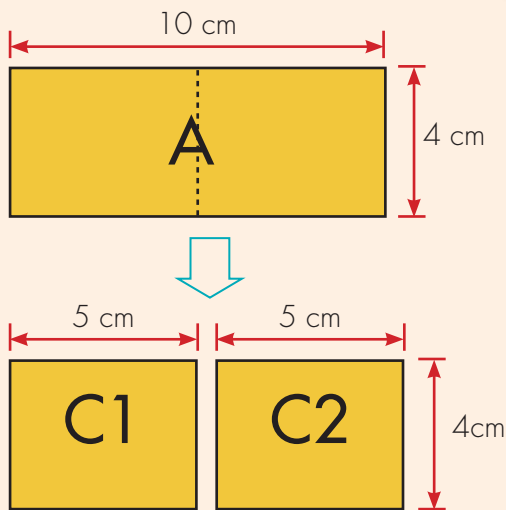
- Estudia los métodos de **Mariana** y **Alejo** para resolver el siguiente problema:

¿Cuál de los dos rectángulos tiene mayor área?



Método de Mariana

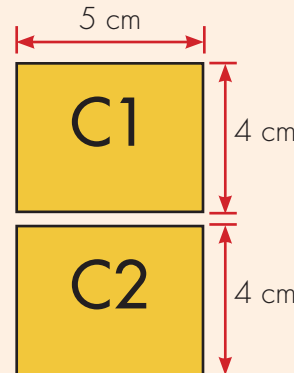
Primer paso: me imagino que corto la figura A.



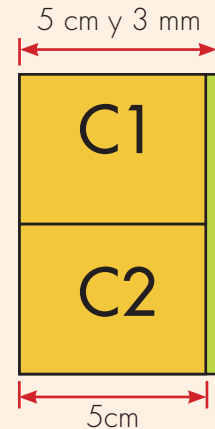
Yo me imagino cortes para comparar directamente las figuras.



Segundo paso: con esas dos partes armo una nueva figura.

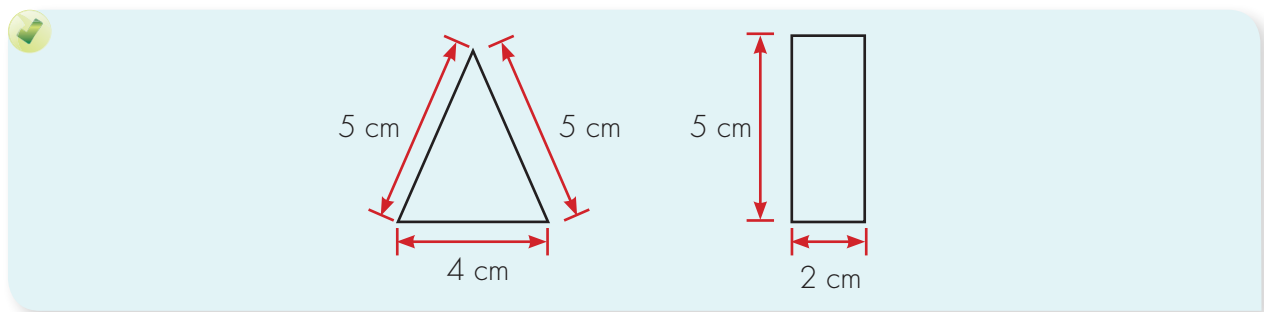
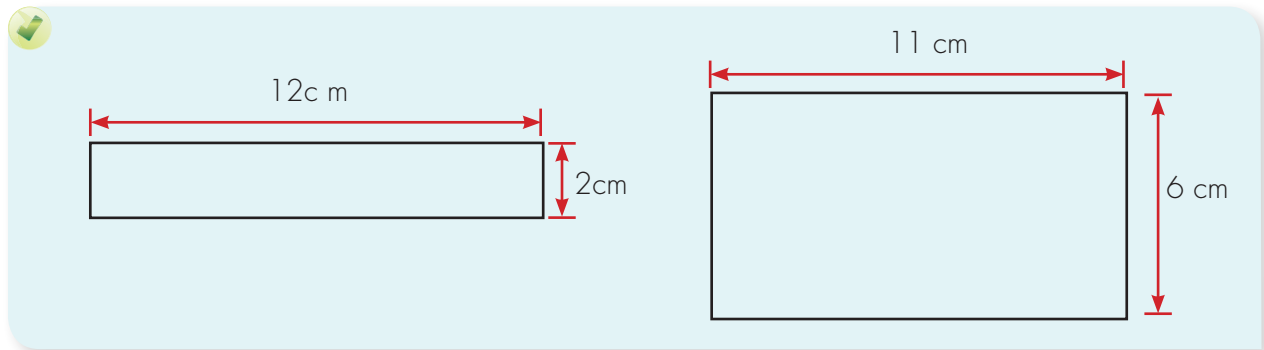


Tercer paso: superpongo una figura sobre la otra.



El rectángulo B tiene mayor área.

2. Sigue el método de **Mariana** para comparar el área de los pares de las figuras siguientes.
Si deseas haz las figuras en papel y recórtalas.

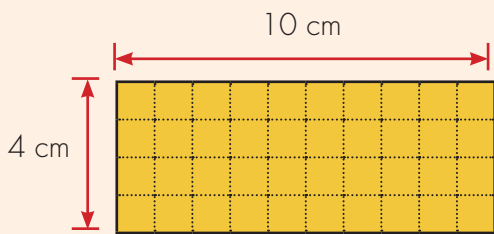


Método de Alejo

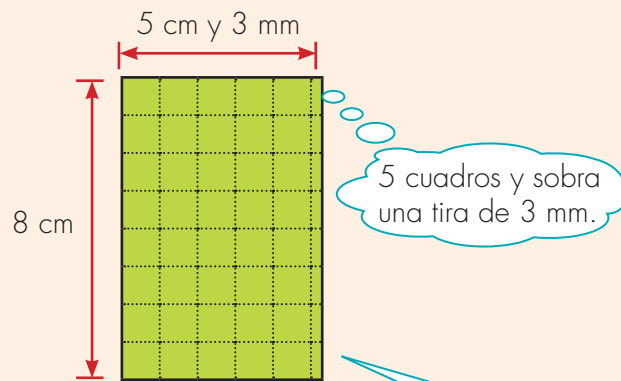
Yo hago como si fuera a embaldosinar un piso.



Primer paso: me imagino que cubro cada figura con cuadros pequeños y los cuento. En este caso me sirven de 1 cm de lado.



La figura se cubre con 40 cuadros pequeños de 1 cm de lado.



La figura no se alcanza a cubrir con 40 cuadros pequeños. Queda una tira de 8 cm por 3 mm.

La figura B tiene un área un poco mayor que el rectángulo A.

3. Utiliza el método de **Alejo** para comparar las áreas de la actividad anterior.

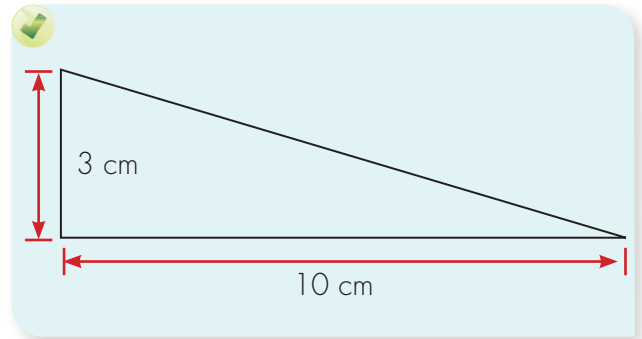
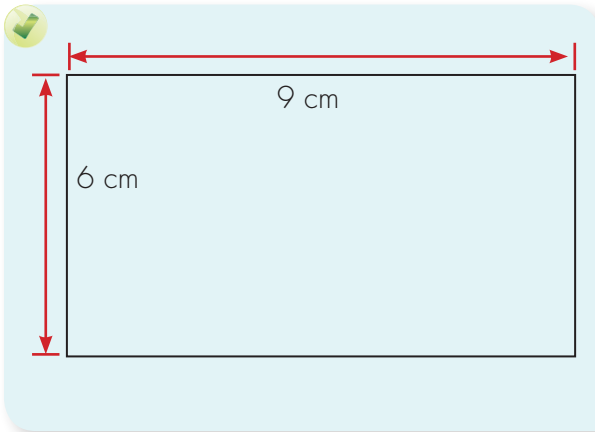


... aunque tu método es sencillo en el caso de los rectángulos, tiene dificultades con los triángulos.

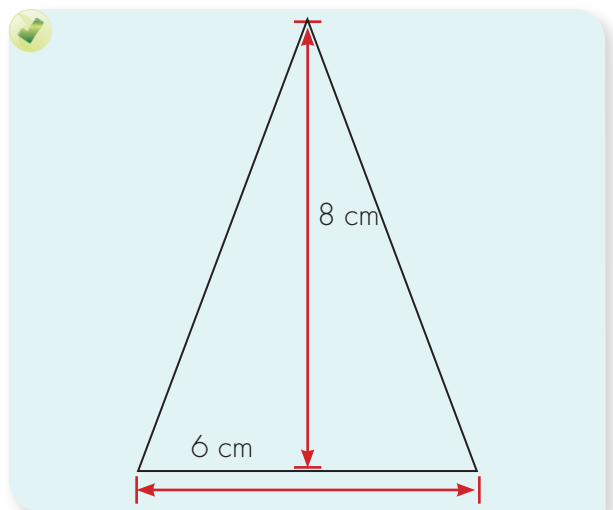
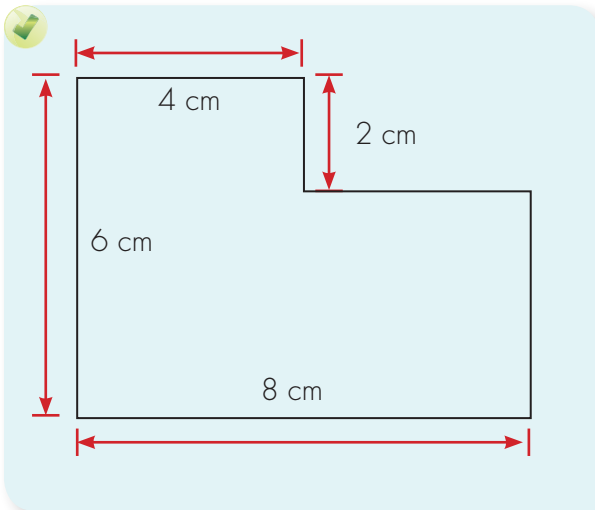
Sí, tienes razón. Pero ahora se me ocurre que podemos combinar los dos métodos. En otra cartilla intentaremos hacerlo.



4. Calcular cuántos cuadros de 1 cm de lado es el área de las figuras siguientes:



Sugerencia: utiliza otro triángulo como éste para formar un rectángulo ¿Esto te ayuda a hacer los cálculos?



Midamos perímetros y áreas en objetos y espacios



Trabaja solo

1. Don Antonio y la señora Teresa necesitan un cajón de madera para guardar toallas y ropa de cama.

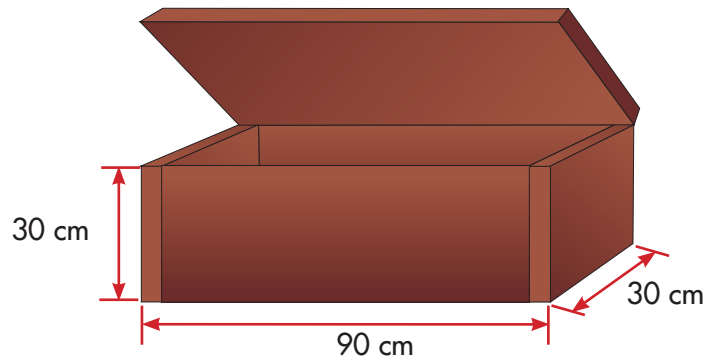
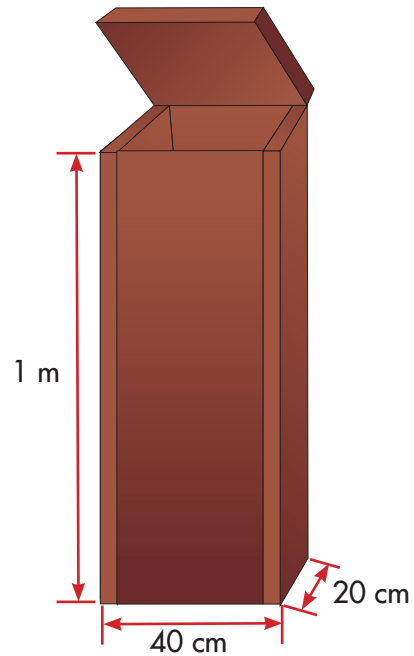
Ellos lo quieren adornar forrando sus caras exteriores con un papel muy bonito que les regalaron.

Como quieren gastar la menor cantidad de papel, se preguntan cuál cajón escoger.

Ayúdales a tomar una decisión

Ten en cuenta que van a forrar todas las caras menos la base.

La tapa también la quieren forrar por la cara exterior.



2. Busca dos puertas diferentes en tu escuela o en tu casa e imagina que se les va a poner anejo para evitar que entren mosquitos u otros insectos. Calcula en cuál se gastará más anejo.



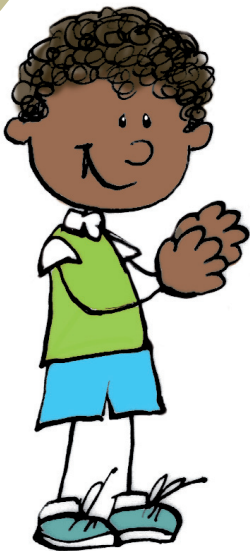
Trabaja en grupo

3. Comparen sus procedimientos y respuestas.



Muestra tu trabajo al profesor

Aquí termina la
segunda cartilla del
grado Tercero.



¡Qué bueno!
¡Ya pasamos a
Cuarto!



