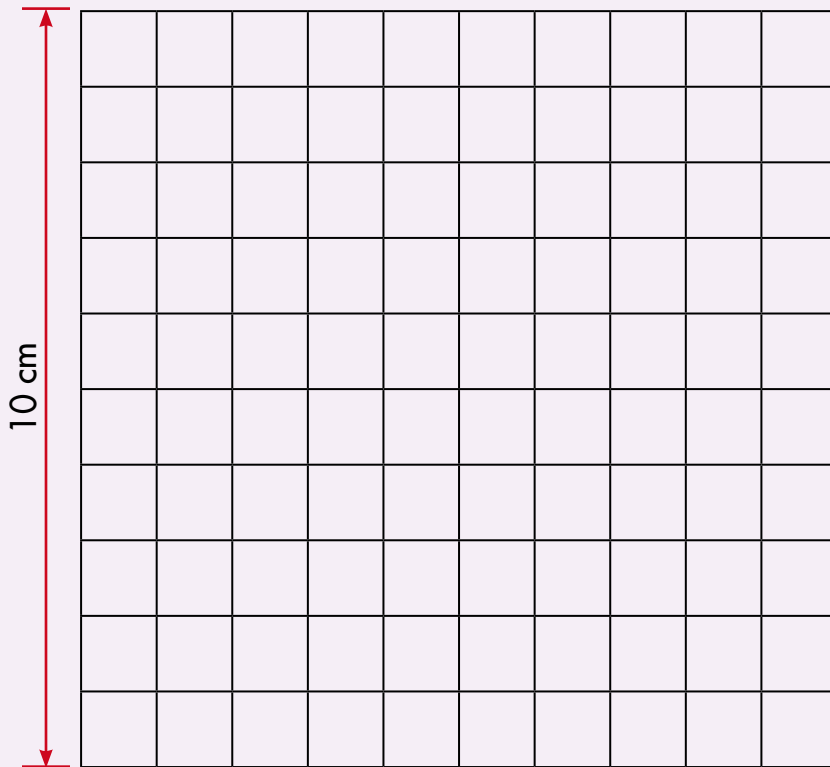


Relacionemos unidades de área

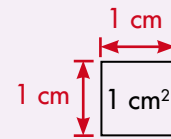
Procedimiento para encontrar la equivalencia entre 1 dm^2 y cm^2

Dibuja un cuadrado de 1 dm de lado y divídelo en cuadraditos de 1 cm de lado.

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$



¿Cuántos cuadraditos de 1 cm de lado caben en 1 dm^2 ?



• Trabaja solo.



1. Aplica el mismo procedimiento para calcular a cuántos dm^2 equivale 1 m^2 .

2. Sigue el mismo método para encontrar las equivalencias entre:

m^2 y 1 Dm^2

mm^2 y 1 cm^2

Dm^2 y 1 Hm^2

3. Con hojas de papel periódico haz un cuadrado de área de 1 m^2 .

• Trabaja en grupo.

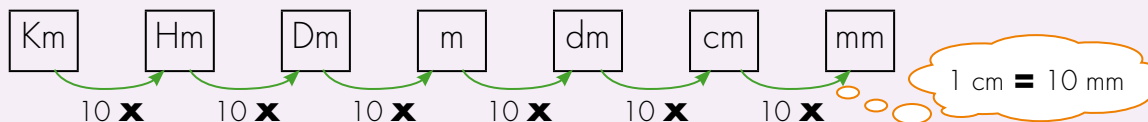


4. Compáren sus procedimientos y respuestas.

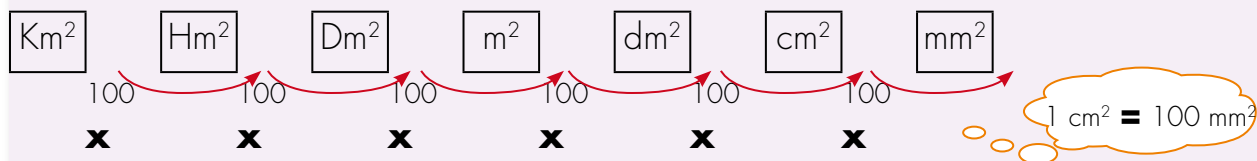
Usemos fracciones y decimales

Comparación entre unidades de longitud y unidades de área

Unidades de longitud



Unidades de área



Las unidades de longitud van de 10 en 10.

Las unidades de área van de 100 en 100.

Trabaja solo.



- Dí qué unidades utilizarías para medir el área de la superficie de los siguientes objetos.

 - La tapa de un libro
 - El piso del salón
 - El tablero del salón
 - El terreno de tu casa
 - Una de las caras de un botón de tu camisa
- Un terreno rectangular mide 6 m por 15 m, da la medida de su área en dm².

Equivalencias entre unidades de área como fracciones y decimales

De m^2 a dm^2

$$1 m^2 = 100 dm^2$$



$$1 dm^2 \text{ es } \frac{1}{100} \text{ de } 1 m^2$$

$$1 dm^2 = 0.01 m^2$$

De dm^2 a cm^2

$$1 dm^2 = 100 cm^2$$



$$1 cm^2 \text{ es } \frac{1}{100} \text{ de } 1 dm^2$$

$$1 cm^2 = 0.01 dm^2$$

3. Escribe como fraccionario y decimal las equivalencias entre las unidades de área siguientes.



De m^2 a Dm^2



De Dm^2 a Hm^2



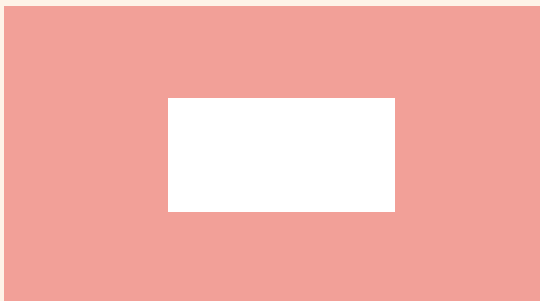
De mm^2 a cm^2



De cm^2 a dm^2



4. Imaginen que dibujan un rectángulo sobre una tela de caucho de tal forma que lo puedan estirar para obtener un rectángulo más grande. Imaginen, también, que estiran la tela uniformemente, es decir, que al estirla, su largo y su ancho quedan ampliados exactamente lo mismo.



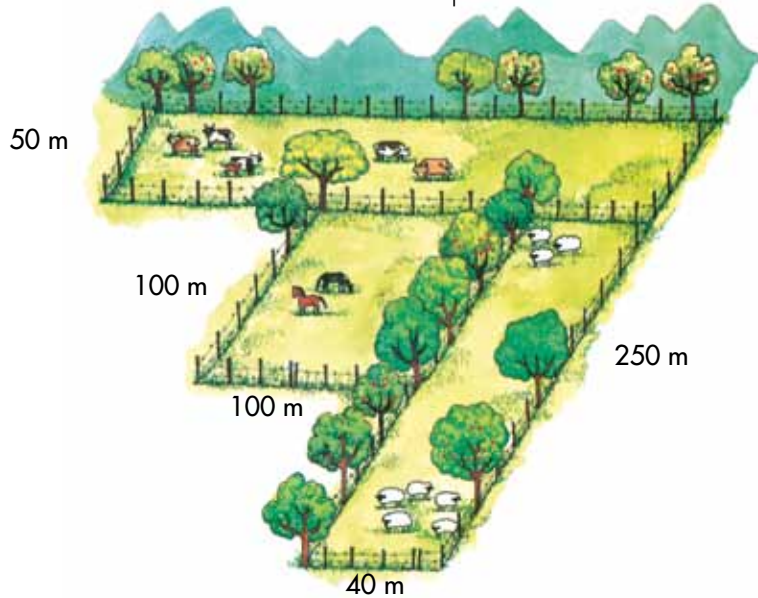
¿Cuántas veces mayor será el área del rectángulo en la tela estirada, si el largo y ancho de la figura original se amplía 10 veces?

Midamos terrenos

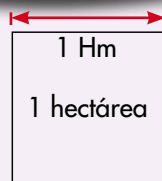
Trabaja solo.



1. Calcula el área del terreno. Expresa su medida en m^2 y en Hectáreas.



Recuerda que una Hectárea es el área de un terreno de forma cuadrada de 1 Hectómetro de lado.



2. Averigua qué otras unidades utilizan los adultos de tu región para medir el tamaño de los terrenos.

Trabaja en grupo.



3. Conversen sobre las unidades encontradas y establezcan sus equivalencias con el m^2 o cualquiera de los múltiplos del m^2 .

presenta tu trabajo al profesor.

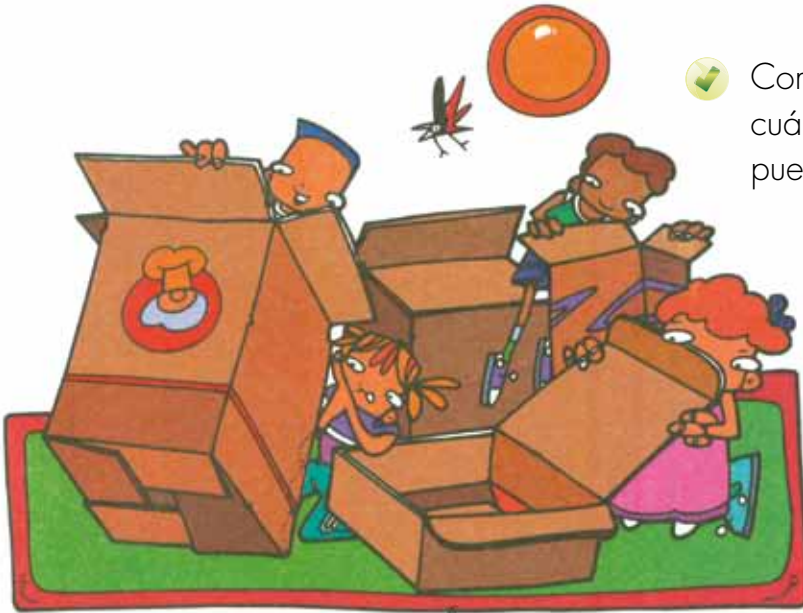


Estudiamos el volumen de los cuerpos

Exploremos



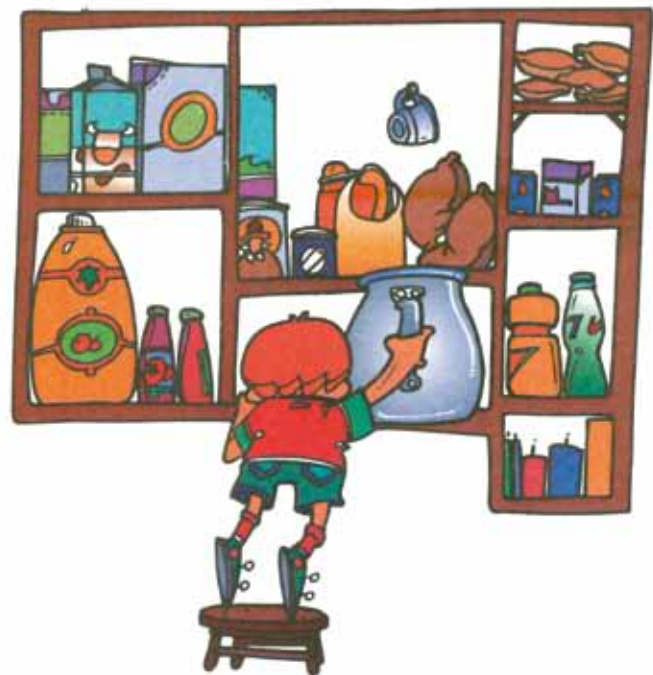
1. Compáren cajas. Busquen cajas de cartón o cajones de madera y compárenlos teniendo en cuenta qué podrían guardar en ellas.



- ✓ Comenten, cuál es más grande, cuál es más pequeña y cuáles pueden ser del mismo tamaño.

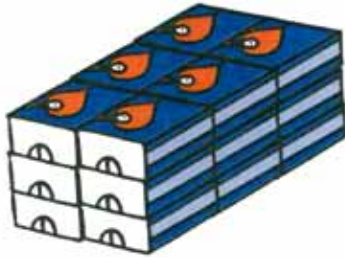
2. Observen el dibujo y escriban:

- ✓ ¿Qué objeto ocupa más espacio?
- ✓ ¿Cuál menos?



3. Traigan del CRA cajas desocupadas de fósforos, de gelatina, dados, cubos de madera, etc. Si en la escuela hay ladrillos también se pueden utilizar. Con el material construyan torres, edificios. Digan cuáles ocupan más espacio y cuáles menos.

4. ¿Cuál de estas torres ocupa más espacio?



Se hizo con 18 cajas de fósforos



Se hizo con 12 cajas de fósforos

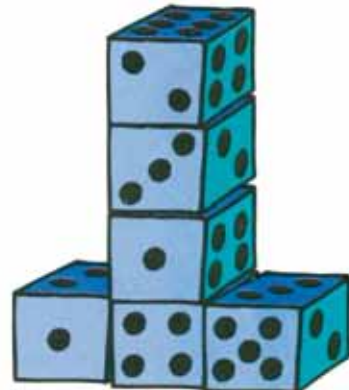
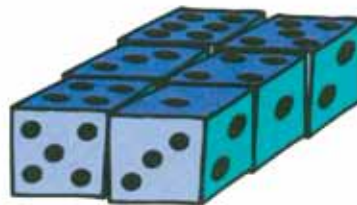


Se hizo con 3 cajas de gelatina



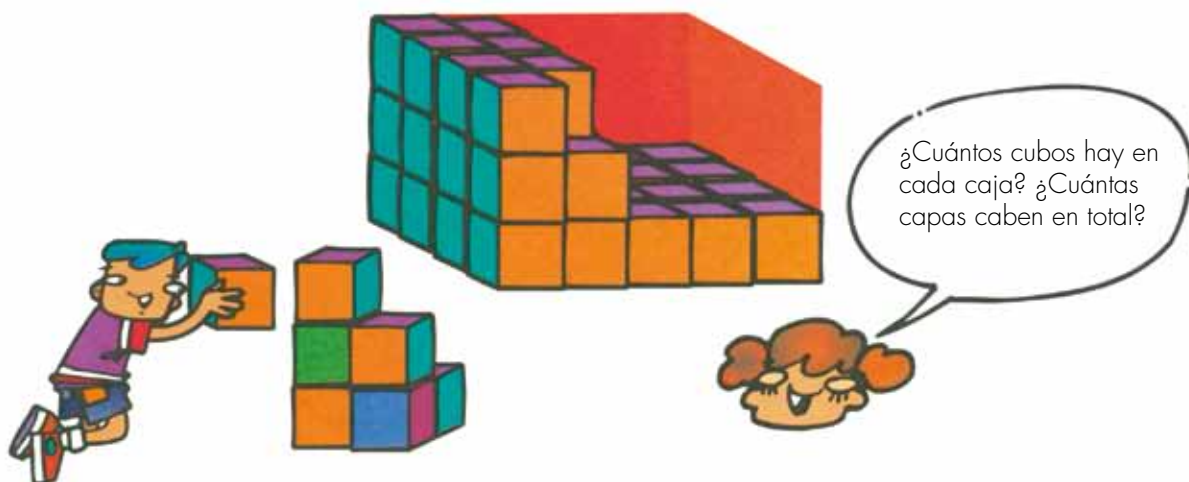
De la que ocupa mayor espacio se dice que tiene mayor volumen.

5. Observen estas construcciones que se han hecho con dados del mismo tamaño.



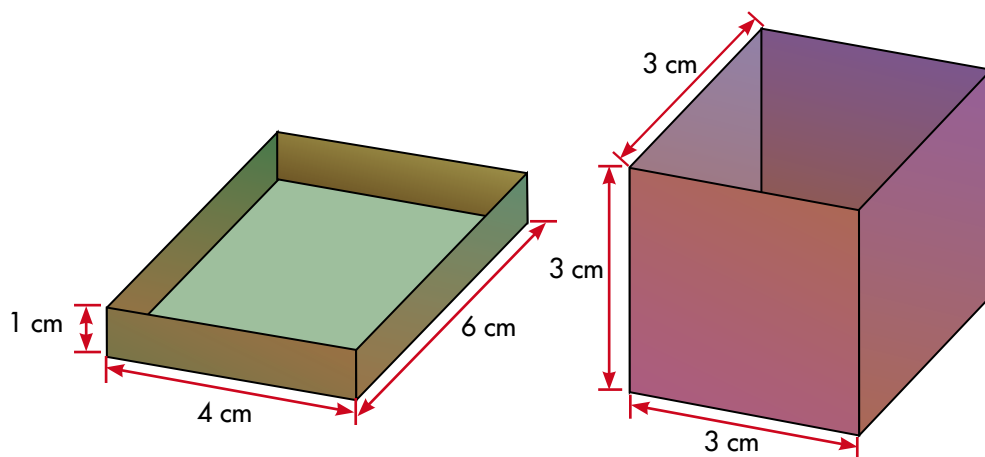
✓ ¿Cuál es el volumen de cada una de ellas, si se toma como unidad el volumen de un dado?

6. Orlando retiró algunos cubos de esta caja.



Cuando la caja estaba llena, ¿cuántos cubos había en total?
Trabajen en sus cuadernos.

7. Hagan dos cajas en forma de prisma con dimensiones aproximadas a las de las figuras.



¿Cuál de las dos cajas tiene mayor volumen en su interior?

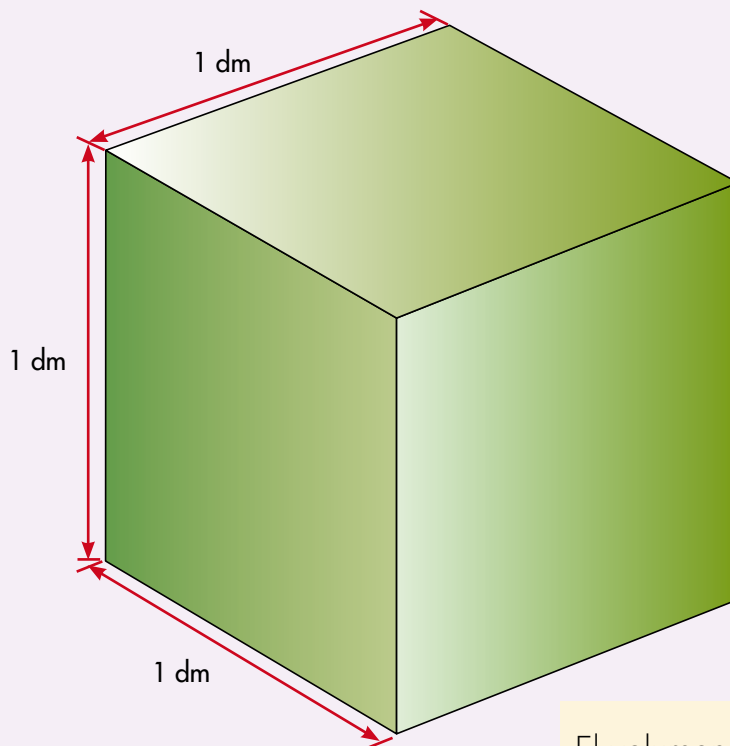
Sugerencia: consigan cajas de fósforos o dados, llénelos con estos objetos y utilicen este hecho para comparar los volúmenes.



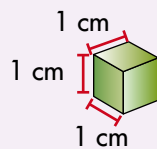
Conozcamos algunas unidades de volumen

El centímetro y el decímetro cúbico

Para medir el espacio que ocupa un cuerpo se hace algo semejante a lo que se hizo al medir superficies.



El volumen de un cubo de un decímetro de lado es **1 decímetro cúbico**. Se simboliza **1 dm³**



El volumen de un cubo de un centímetro de lado es **1 centímetro cúbico**. Se simboliza **1 cm³** o **1 cc**

Trabaja solo.



1. Calcula:

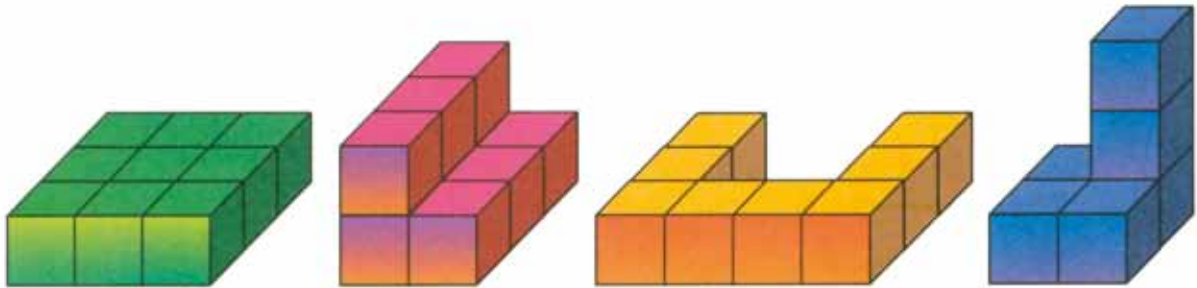
- ¿Cuántos cm³ caben en 1 dm³?
- ¿Cuántos dm³ caben en un 1 m³?

Apliquemos lo aprendido

Trabaja solo.



1. Los cuerpos del dibujo están hechos con cubos. Si tomamos como unidad de volumen uno de los cubos, ¿cuál es el volumen de cada cuerpo?



✓ ¿Cuáles de ellos tienen el mismo volumen?



2. ¿Cuál es en ladrillos el volumen de esta pila?

3. En esta caja vienen paquetes de margarina. ¿Cuántos caben y cuántos se han sacado?

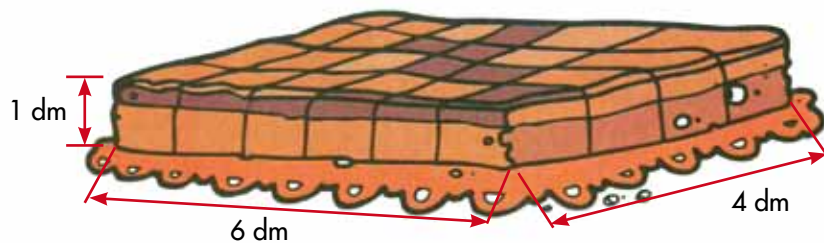


Resolvamos problemas referidos a situaciones cotidianas



Doña Fabiola hace mantecadas y refrescos.

1. Para hacer los refrescos, por cada litro de jugo de naranja agrega 1.500 cc de agua. El día que el refresco tenía 2 litros de jugo, ¿cuántos litros de agua le puso Doña Fabiola?
2. Las mantecadas se hornean en moldes o latas donde caben 24, distribuidas como indica el dibujo.



Para enviar las mantecadas que vende, las empaqueta en cajas de cartón.

¿Cuál de las siguientes cajas le sirve para empaquetar las mantecadas de un molde, sin que le sobre espacio?

