



**Te cuento que...** una unidad de **volumen** se puede representar con un cubo que tiene un centímetro por lado.

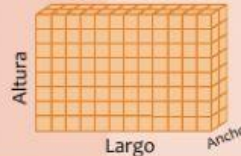
Una manera de calcular el volumen de los prismas es contando el número de cubos que lo forman.

**Volumen**= largo x ancho x altura  $V = l \times a \times h$

**Donde l**= largo, **a**= ancho y **h**= altura

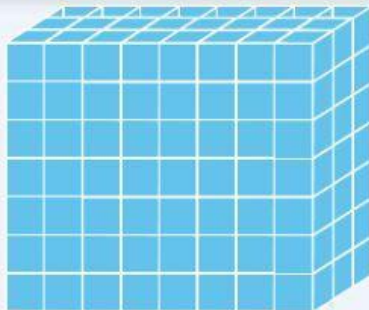


Largo = **9 cubos.**  
 Ancho = **1 cubo.**  
 Altura = **5 cubos.**  
 Volumen =  $9 \times 1 \times 5 = 45$   
 Volumen = **45 cubos.**



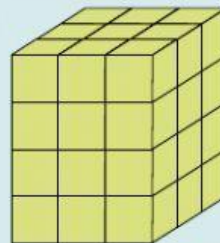
Largo = **12 cubos.**  
 Ancho = **2 cubos.**  
 Altura = **8 cubos.**  
 $V = 12 \times 2 \times 8 = 192$   
 Volumen = **192 cubos.**

► Calcula el volumen de estos cuerpos geométricos usando esta unidad



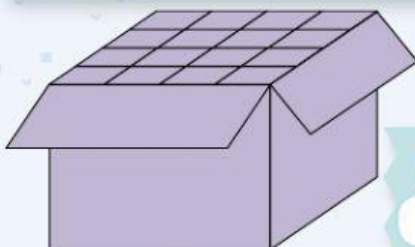
Volumen =  cubos.

► Observa los cuerpos geométricos y escribe cuál es su volumen.

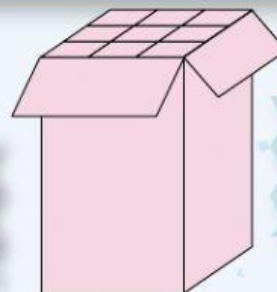


Volumen =

► Una parte de estos cuerpos geométricos está oculta. Calcula su volumen y compáralos.



Volumen



Volumen

# Calculo el volumen

¿Qué pasa con el volumen?



**Te cuento que...** los cuerpos geométricos tienen 3 dimensiones, que son: base, ancho y altura. Para encontrar el volumen de un objeto debemos de multiplicar su base por su ancho por su altura.

Donde:

$$V = l \times a \times h$$

l = largo

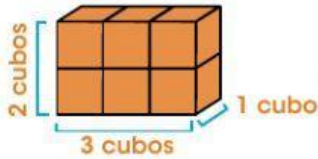
a = ancho

h = altura

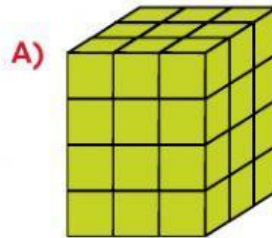
La unidad de volumen más común es el metro cúbico y se representa así:  $m^3$

- Observa el ejemplo y encuentra el volumen en unidades cúbicas de los cuerpos A y B. Luego dibuja los cubos que le faltan al cuerpo C.

= 1 unidad cúbica.

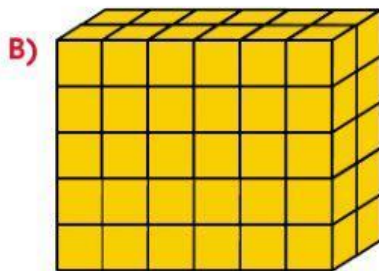


Medidas =  $3 \times 1 \times 2$   
Volumen = 6 cubos.

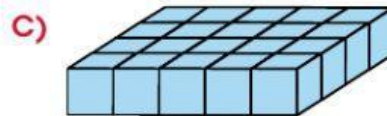


Medidas = \_\_\_\_\_  
Volumen = \_\_\_\_\_

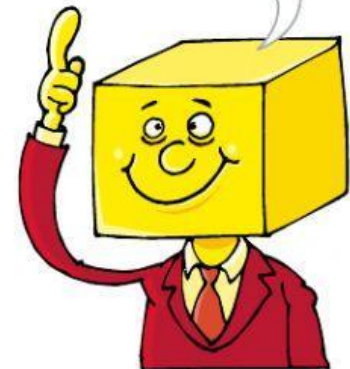
Recuerda que para calcular el **volumen** es muy importante conocer el **largo** de la base, el **ancho** de la base y la **altura** del cuerpo.



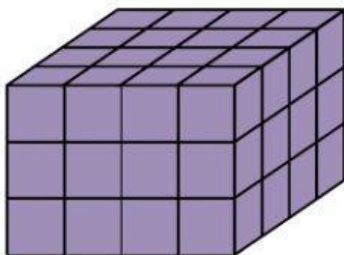
Medidas = \_\_\_\_\_  
Volumen = \_\_\_\_\_



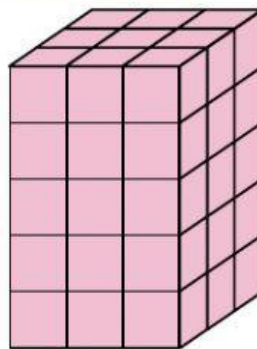
Medidas =  $5 \times 4 \times 3$   
Volumen = 60 cubos.



- Ahora, calcula el volumen de los siguientes cuerpos.



Ancho de la base = \_\_\_\_\_  
Largo de la base = \_\_\_\_\_  
Altura = \_\_\_\_\_  
Volumen = \_\_\_\_\_



Ancho de la base = \_\_\_\_\_  
Largo de la base = \_\_\_\_\_  
Altura = \_\_\_\_\_  
Volumen = \_\_\_\_\_

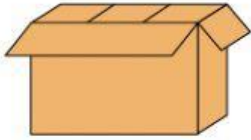
El **área lateral** de un prisma es la suma de las **áreas de las caras laterales**, si la sumas al área de las bases, conseguimos el **área total**.

# El volumen de un prisma

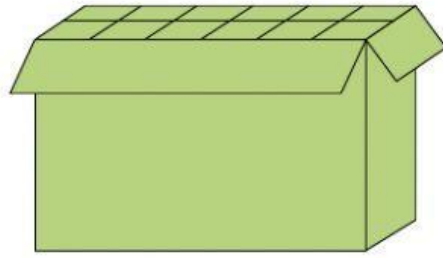
Cajas para regalo

Bloque 4

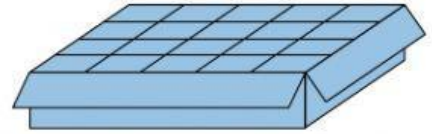
► Observa los cuerpos geométricos y escribe cuál es su volumen.



Volumen

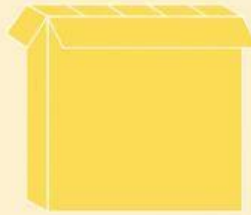


Volumen

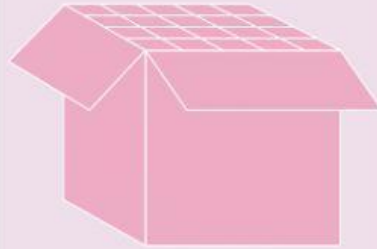


Volumen

► Calcula el volumen de estos cuerpos geométricos usando esta unidad .



cubos.

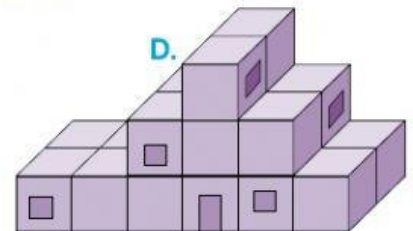
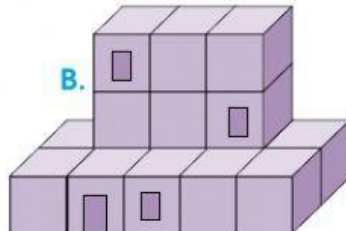
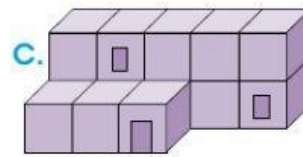
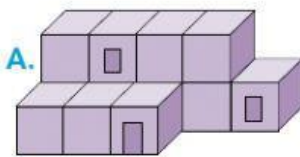


cubos.



cubos.

► ¿Cuál de los siguientes edificios está formado por 16 cubos?



© MONTENEGRO® 2015

SEP 129 / Medida. Cálculo del volumen de prismas mediante el conteo de unidades. **Intención didáctica:** Que los alumnos resuelvan problemas que impliquen la idea de volumen de un prisma como la cantidad de cubos que lo forman.

Matemáticas 6°

151