



Me desafío

La caja de regalo

Actividades

A Resuelve el siguiente problema.

Pedro desea enviar de regalo a su primo un telescopio que tiene un tubo que mide 90 cm de largo. Sin embargo, la empresa de paquetería admite cajas que miden máximo 55 cm de lado. ¿Cómo puede hacer Pedro para enviar el telescopio si no puede cortar ni doblar el tubo? ¿Qué forma debe tener la caja? Explica ambas respuestas.



Explico y recuerdo

Caras vemos, lados no sabemos

Actividades

A Lee el siguiente caso y responde las preguntas.

Imaginemos que tenemos un cubo de madera que pintamos de verde, como se muestra en la figura 1. Después de pintarlo, lo cortamos de modo que queden 9 cubitos por lado (27 en total), como se observa en la figura 2.



figura 1



figura 2

1. ¿Cuántos cubitos tendremos con una cara pintada de verde?
2. ¿Cuántos cubitos tendremos con dos caras pintadas de verde?
3. ¿Cuántos cubitos tendremos con tres caras pintadas de verde?
4. ¿Cuántos cubitos se quedarán sin pintar?



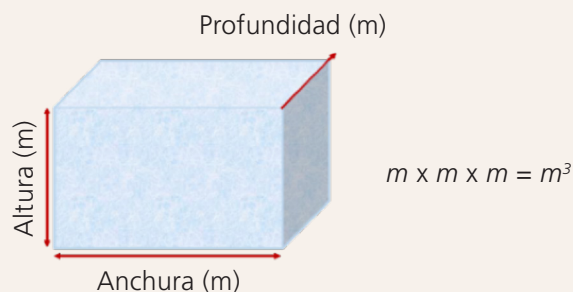
Exploro
e intento

Cálculo de volumen por conteo de unidades

Actividades

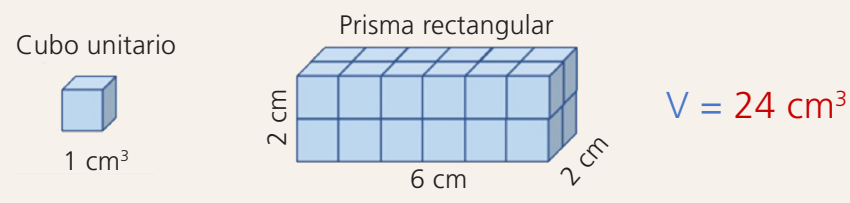
A Lee y analiza la información que se presenta a continuación.

El **volumen** indica la cantidad de espacio que ocupa un cuerpo geométrico o un objeto, es decir, todo lo que nos rodea. Se mide en **unidades cúbicas (m³)** porque se multiplican tres dimensiones: ancho, alto y largo o profundo; cada dimensión se mide en unidades lineales de longitud (m).

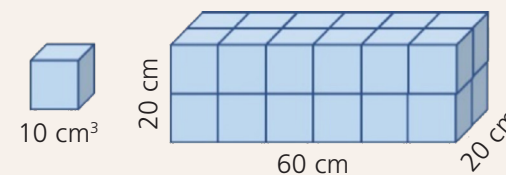


Se puede decir que un prisma rectangular es un conjunto de cubos unitarios más pequeños. Por tanto, el volumen de los prismas rectangulares se puede calcular mediante el uso de cubos. La siguiente imagen muestra un cubo unitario que tiene un volumen

de 1 cm³, dado que cada una de sus dimensiones mide 1 cm lineal. Si se unen dos o más cubos, se forma un prisma rectangular cuyos lados y volumen dependerán del número de cubos que contenga. Observa con atención el ejemplo siguiente.



Recuerda que para determinar el volumen de un prisma rectangular a partir de un cubo unitario, se deben usar las mismas unidades del cubo (mm, cm, m, etcétera). Por ejemplo:

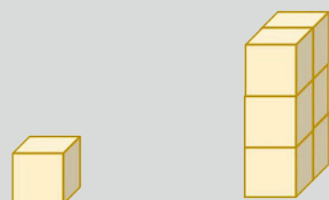




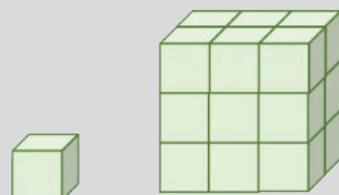
Aplico y reflexiono

Actividades

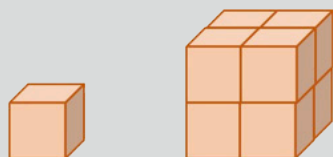
A Observa las imágenes y determina el volumen de los prismas rectangulares.



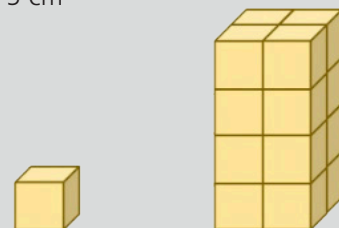
7 cm^3



5 cm^3



8 cm^3



2 cm^3



9 cm^3



2 cm^3

B Haz la siguiente actividad.

Calcula el volumen del siguiente prisma rectangular. Para ello, primero determina el valor de un cubo unitario. Puedes trazar los lados del cubo en la figura como se muestra en el ejercicio anterior.

