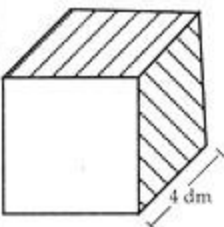
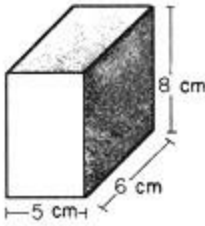




**Módulo 11 de Aprendizaje  
 Segundo Medio**

**Objetivo: Utilización de potencias para realizar cálculo de volumen de cubos y paralelepípedo.**

Al aplicar en cálculo de volumen es multiplicar directo los datos de la figura. Por ejemplo:

Figura y nombre	Datos	Fórmula	Sustitución y operaciones	Resultado
 Cubo	$a = 4 \text{ dm}$	$V = a^3$ $V = a \cdot a \cdot a$  Donde $V = \text{volumen}$ $a = \text{lado}$	$V = a^3$  $V = 4 \times 4 \times 4$  $4 \times 4 = 16$ $16 \times 4 = 64$	$V = 64 \text{ dm}^3$
 Paralelepípedo	$a = 5 \text{ cm}$ $b = 6 \text{ cm}$ $c = 8 \text{ cm}$	$V = a \cdot b \cdot c$  Donde $V = \text{volumen}$ $a = \text{largo}$ $b = \text{ancho}$ $c = \text{altura}$	$V = a \cdot b \cdot c$  $V = 5 \times 6 \times 8$  $5 \times 6 = 30$ $30 \times 8 = 240$	$V = 240 \text{ cm}^3$

**Ejercicios**

1.- Para algunos juegos de rol se usan dados con formas distintas de la habitual, por ejemplo, estos dados con formas de cubo cuya arista mide 1.2 cm. Indica el volumen que ocupa cada uno de estos dados redondeando a dos cifras decimales el resultado que obtengas.

$V = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^3$

¿Cuál es el área de cada una de las caras de este tipo de dados?

$A = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^2$

2.- Calcula el área y el volumen de un tetraedro cuya arista es de 5 cm, redondeando a dos cifras decimales si fuera necesario.

$A = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^2$

$V = \boxed{\phantom{000}} \text{ cm}^3$

3.- Una piscina tiene 8 m de largo, 6 m de ancho y 1.5 m de profundidad. Se pinta la piscina a razón de \$680 el metro cuadrado.

a.- Cuánto costará pintarla.

b.- Cuántos litros de agua serán necesarios para llenarla.

4.- ¿Cuántas losetas cuadradas de 20 cm de lado se necesitan para recubrir las caras de una piscina de 10 m de largo por 6 m de ancho y de 3 m de profundidad?

5.- Calcula el volumen, en centímetros cúbicos, de una habitación que tiene 5 m de largo, 4 m de ancho y 2.5 m de alto.

