COLEGIO
EL ROBLE
SANTO DOMINGO

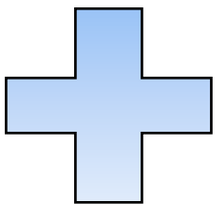
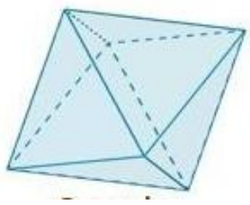
Puntaje Ideal: 27
Puntaje Obtenido: _____

Guía de aprendizajes 2: Matemática 7° básico.

Nombre: _____ fecha:

I. ACTIVACIÓN DE CONOCIMIENTOS: (15pts)

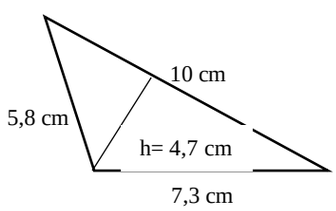
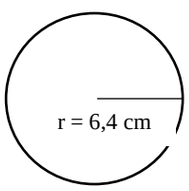
1.- Observa las siguientes imágenes y responde las preguntas que a continuación aparecen. (3pts)

	¿Cuántos lados tiene?: _____ ¿Cuántos vértices tiene?: _____ ¿Cuántos ángulos tiene?: _____
	¿Cuántas caras tiene?: _____ ¿Cuántos vértices tiene?: _____ ¿Cuántas aristas tiene?: _____

2.- Observa las siguientes fórmulas y explica para que sirven. (4pts)

La Fórmula es …	Sirve para …
$A = b \cdot h$	
$P = 2b \cdot 2h$	
$A = \frac{b \cdot h}{2}$	
$P = \pi \cdot r^2$	

3.- Calcula el perímetro y el área de las siguientes figuras. (8pts)

Figura	Perímetro (2pts)	Área (2pts)
		
		

COLEGIO
EL ROBLE
SANTO DOMINGO

II. VOLUMEN DE FIGURAS 3D

Recuerda que el volumen de un cuerpo geométrico implica involucrar una tercera dimensión al cálculo. En este sentido, y personalmente, te recomiendo que consideres siempre, en primer lugar, la base de la figura a trabajar (el área) y luego agregues la tercera dimensión.

Un ejemplo práctico y real de esto es pensar en una torre de láminas de queso. (NO considere la marca…es la mejor imagen que encontré)

Esta imagen REAL deja en manifiesto las tres dimensiones de la figura: largo, ancho y alto.
Si se nos pide calcular el volumen de queso que se encuentra en esta torre. Bastaría con calcular el área de una sola lámina, que sería el área de la base y repetirla (multiplicarla) por el resto de las láminas de queso, que sería la altura del queso-

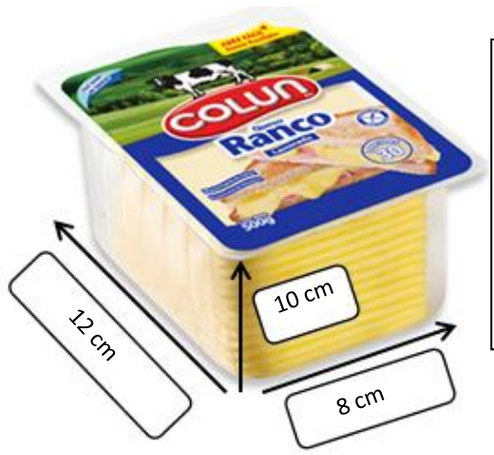
Se podría decir entonces que:

Volumen del queso = área de una lámina • todas las láminas

Ó en otras palabras…

$$V = A_{base} \cdot h$$

Bien, entreguemos valores numéricos a cada una de las dimensiones de la torre de queso y pongamos a prueba nuestra formula.



$$V = A_{base} \cdot h$$
$$V = (12\ cm \cdot 8\ cm) \cdot 10\ cm$$
$$V = 96\ cm^2 \cdot 10\ cm$$
$$V = 960\ cm^3$$

Nota: ¿Te diste cuenta que primero eran solo centímetros?, pero al calcular el área de la base (12 cm • 8 cm) = 96 cm², cambio la nomenclatura a centímetros cuadrados (cm²) y una vez más cambia al multiplicar el área de la base por la altura (96 cm² • 10 cm) = 960 cm³.

Esto sucede porque se relacionan las dimensiones trabajadas entre sí.

- Cuando escribimos solo centímetros (cm) consideramos longitudes lineales.
- Cuando escribimos centímetros cuadrados (cm²) consideramos una superficie.
- Cuando escribimos centímetros cúbicos (cm³) consideramos la capacidad que tiene un contenedor. Es decir el volumen.

COLEGIO
EL ROBLE
SANTO DOMINGO

III. PRACTICANDO EL CÁLCULO DEL VOLUMEN DE CUBOS Y PRISMAS RECTANGULARES. (nota: es lo mismo que el queso….XD) (12pts)

No te olvides de iniciar cada ejercicio con la fórmula estudiada.

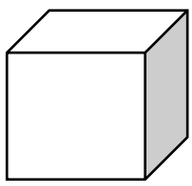
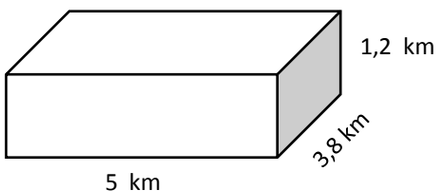
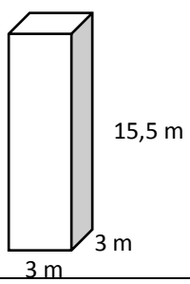
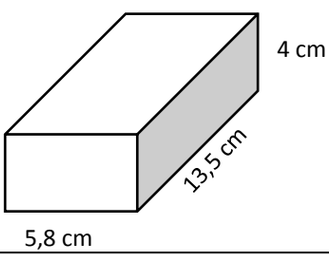



FIGURA 3D	CÁLCULO DEL VOLUMEN