



GUÍA N°26 DE MATEMÁTICA “ÁREA DE CUBOS Y PARALELEPÍPEDOS”

Nombre		
Curso	Fecha	
6° básico A-B-C	Semana del 13 al 16 de octubre.	
Contenidos	Objetivo de Aprendizaje	Habilidades
-Redes -Área del cubo -Área del paralelepípedo	OA13 Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas. OA18 Calcular la superficie de cubos y paralelepípedos expresando el resultado en cm^2 y m^2 .	Leer-aplicar-resolver

Estimado Alumno/a: A continuación, realizarás la guía de trabajo número 26. En esta guía ejercitaremos el cálculo del área del cubo y los paralelepípedos. ¡¡Mucho Éxito!!

Si tienes alguna duda o consulta escribe un correo a tú profesor:

6° básico A: Merilan Correa: mcorrea@sanfernandocollege.cl

6° básico B: Sergio Barros: sbarrosjofre@hotmail.com

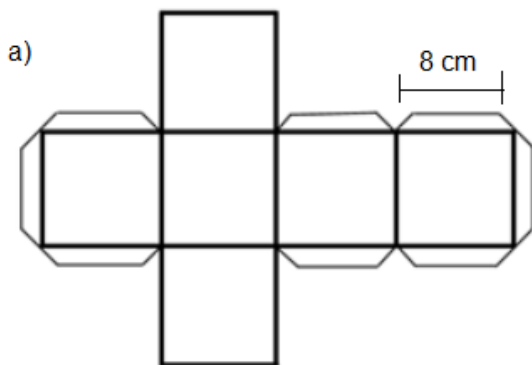
6° básico C: Elibett Aceituno: eaceituno@sanfernandocollege.cl



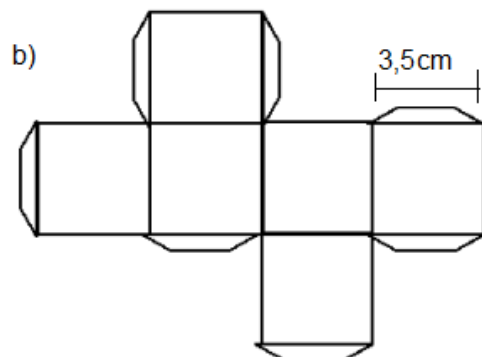
Ejercitemos

➤ Área de un cubo

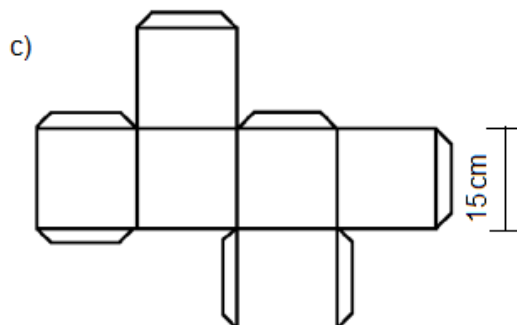
I.- Calcula el área total (AT) de las redes considerando la medida de sus lados:



AT=



AT=

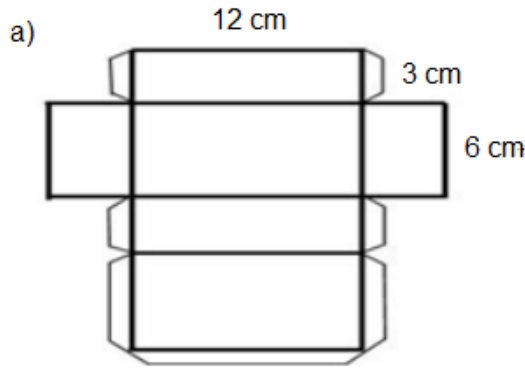


AT=



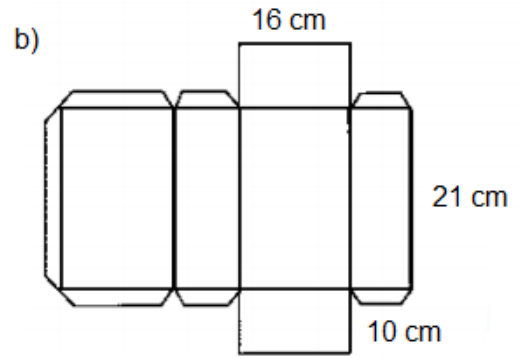
➤ Área de un paralelepípedo

II.- Calcula el área lateral (A_L) y el área total (A_T) de las redes de paralelepípedos.



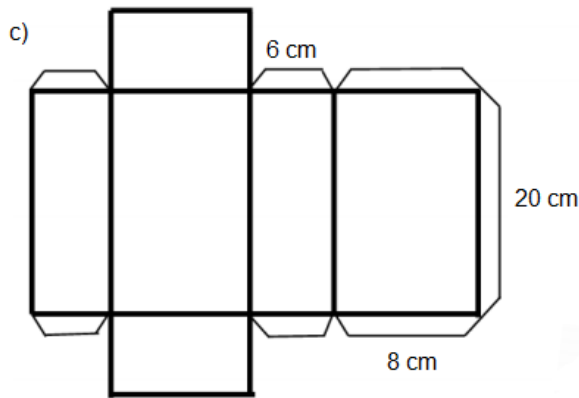
$$A_L = \text{[input box]}$$

$$A_T = \text{[input box]}$$



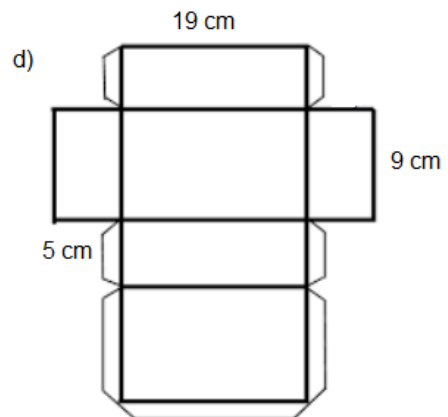
$$A_L = \text{[input box]}$$

$$A_T = \text{[input box]}$$



$$A_L = \text{[input box]}$$

$$A_T = \text{[input box]}$$

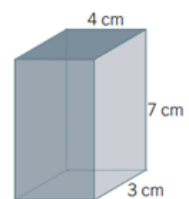


$$A_L = \text{[input box]}$$

$$A_T = \text{[input box]}$$

III.- Resuelve los siguientes problemas en tú cuaderno:

1) Patricia quiere pintar todas las caras de una caja que tiene forma de paralelepípedo. ¿Cuántos cm^2 tendrá que pintar?



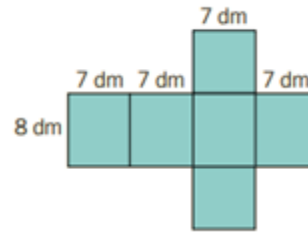
2) César quiere cubrir con cartulinas las caras de un cubo cuyas aristas miden 0,5 m. ¿Cuántos m^2 de cartulina tendrá que utilizar para cada cara?, ¿cuántos cm^2 deberá utilizar en total?

3) Guillermo quiere tapizar las paredes de su pieza que tiene forma de cubo, cuyas aristas miden 3 m. Si tiene 38 m^2 de papel tapiz, ¿le alcanzará para tapizar todas las murallas?, ¿cuánto le sobrá o le faltará?

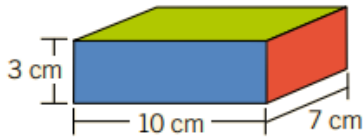
4) Loreto quiere comprar papel para envolver un regalo que tiene forma de cubo, cuyas aristas miden 9 cm. ¿Cuál es el área mínima del papel que debe comprar para envolver el regalo?



5) Calcula el área lateral y el área total del siguiente paralelepípedo.



6) Observa la imagen y luego responde.



- ¿Cuál es el área de la cara de color azul?
- ¿Cuál es el área de la cara de color verde?
- ¿Cuál es el área de la cara de color rojo?
- ¿Cuál es el área total del paralelepípedo?

7) Calcula el área lateral (A_L) y el área total (A_T) de un prisma de base cuadrada de 35 dm de altura, cuyas aristas de la base miden 5 dm.

8) Se tienen 3 cubos, en el primero la medida de su arista es de 14 cm, en el segundo de ellos la arista mide la mitad que en el primer cubo y en el tercero la medida de la arista es el doble de la arista del primer cubo. ¿Cuál es la suma del área total del primer, segundo y tercer cubo?



Ahora realiza los ejercicios propuestos en las páginas 86, 87, 88 y 89 del cuadernillo de matemáticas. Si no tienes tú cuadernillo puedes descargarlo en el siguiente link: https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145572_recurso_pdf.pdf





SOLUCIONARIO GUÍA N°25

2.- Calcula el área total (A_T) de los siguientes cubos.

a) $37,5 \text{ cm}^2$	b) 216 cm^2	c) 1.944 cm^2
------------------------	-----------------------	-------------------------

3.- Cada una de las siguientes medidas corresponde al **área de una cara del cubo**. Calcula la medida del área total del cubo.

a) 384 cm^2	b) 726 dm^2	c) 1.350 mm^2
-----------------------	-----------------------	-------------------------

4.- Completa la siguiente tabla.

Medida de la arista (a)	Área de una cara ($a \cdot a = a^2$)	Área total ($A_T = 6 \cdot a \cdot a = 6a^2$)
5 cm	25 cm^2	150 cm^2
3 mm	9 mm^2	54 mm^2
10 m	100 m^2	600 m^2
$0,5 \text{ cm}$	$0,25 \text{ cm}^2$	$1,5 \text{ m}^2$
12 cm	144 cm^2	864 cm^2
$2,5 \text{ m}$	$6,25 \text{ m}^2$	$37,5 \text{ m}^2$

5.- Resuelve los siguientes problemas.

a) Sí, podrá construirla
b) Como mínimo se necesita 864 cm^2 para forrar la caja.

6.- Calcula el área lateral (A_L) y el área total (A_T) de las siguientes redes de prismas rectos

a) Área lateral = 96 dm^2 Área total = 114 dm^2	b) Área lateral = 144 cm^2 Área total = 168 cm^2	c) Área lateral = 196 cm^2 Área total = 294 cm^2
--	---	---

7.- Calcula el área total (A_T) de los prismas rectos cuyas redes son las siguientes.

a) Área total = 150 cm^2	b) Área total = 600 cm^2	c) Área total = 950 mm^2
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

8.- Completa las medidas de cada paralelepípedo en su red correspondiente y luego calcula lo pedido

a) Área lateral = 84 m^2 Área total = 108 m^2	b) Área lateral = 576 mm^2 Área total = 864 mm^2	c) Área lateral = 126 mm^2 Área total = 146 mm^2
--	---	---

SOLUCIONARIO GUÍA N°26

I.- Calcula el área total (A_T) de las redes considerando la medida de sus lados:

a) 384 cm^2	b) $73,5 \text{ cm}^2$	c) 1.350 cm^2
-----------------------	------------------------	-------------------------

II.- Calcula el área lateral (A_L) y el área total (A_T) de las redes de paralelepípedos.

a) Área lateral = 216 cm^2 Área total = 252 cm^2	b) Área lateral = 1.092 cm^2 Área total = 1.412 cm^2	c) Área lateral = 560 cm^2 Área total = 656 cm^2	d) Área lateral = 532 cm^2 Área total = 622 cm^2
---	---	---	---

III.- Resuelve los siguientes problemas en tú cuaderno:

1) Patricia tendrá que pintar 122 cm^2 .
2) César utilizará $0,25 \text{ m}^2$ para cubrir una cara. Utilizará en total 150 cm^2
3) Sí, le alcanzará para tapizar todas las murallas y le sobran 2 m^2 .
4) El área mínima del papel que debe comprar es 486 cm^2 .
5) El área lateral (A_L) 224 dm^2 y el área total (A_T) 322 dm^2 .
6) A) 30 cm^2 - B) 70 cm^2 - C) 21 cm^2 - D) Área total = 242 cm^2
7) El área lateral (A_L) 700 dm^2 y el área total (A_T) 750 dm^2 .
8) Primer cubo: 1.176 cm^2 Segundo cubo = 294 cm^2 Tercer cubo = 4.704 cm^2 Suma total = 6.174 cm^2