



U.T.P.

SEMANA N° 22 DEL 24 AL 28 DE AGOSTO.
GUÍA N° 18 DE GEOMETRÍA 6° BÁSICO 2020
“EL ÁREA DE LA SUPERFICIE DE UN CUBO Y UN PARALELEPIPEDO”.

Nombres:	Apellidos:	Curso: 6°	FECHA: 24 al 28 Agosto
--------------------------	----------------------------	---------------------------	---

Tiempo considerado: 90 minutos.

Objetivo: (OA 13) Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas.

Estándar: (EAM 36) Calcular perímetro y área de polígonos y de figuras que pueden ser descompuestas en triángulos, cuadrados y rectángulos.

Indicadores: Ilustran y explican el concepto de área de una superficie en figuras 3D. Demuestran que el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos corresponde al área de la superficie de estas figuras 3D. Dan procedimientos para calcular áreas de superficies de cubos y paralelepípedos.

Habilidad: Representar y resolver problemas.

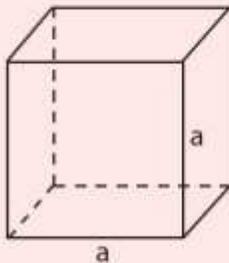
CALCULAR EL ÁREA DE LA SUPERFICIE DE UN CUBO Y UN PARALELEPIPEDO
ESCRIBE LA GUÍA EN TU CUADERNO.

Ejemplo:

Observa que un cubo tiene 6 caras que son cuadrados congruentes.

Y para calcular el área de un cubo puedes calcular el área de una de sus caras y multiplicar este resultado por 6.

Para calcular el área de un cuadrado multiplicas dos de sus lados.



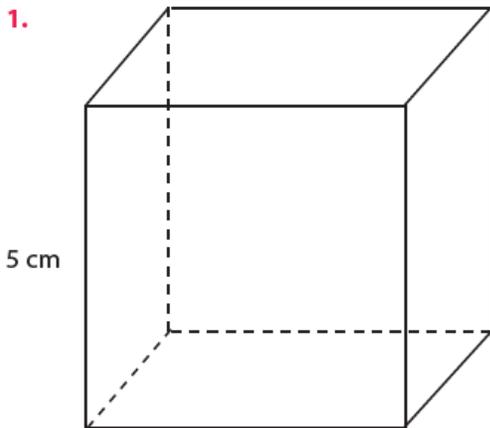
Área de uno de los 6 cuadrados = $a \cdot a$
Área del cubo = $6 \cdot a \cdot a$

Si $a = 3$, el área de uno de los cuadrados es, $3 \cdot 3 = 9$

Área del cubo = $6 \cdot 9 = 45 \text{ cm}^2$

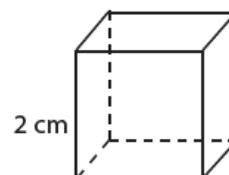
1.- Calcula el área de cada cubo.

1.



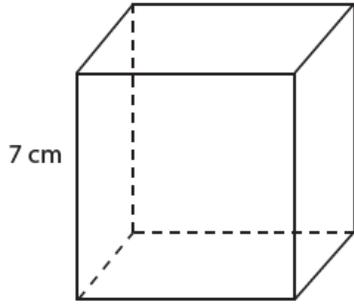
Área = _____

2.



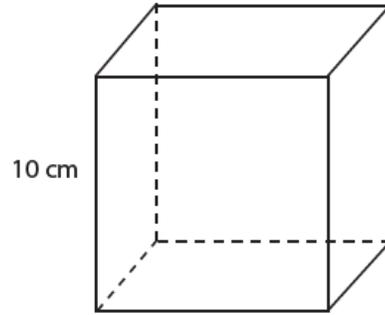
Área = _____

3.



Área = _____

4.



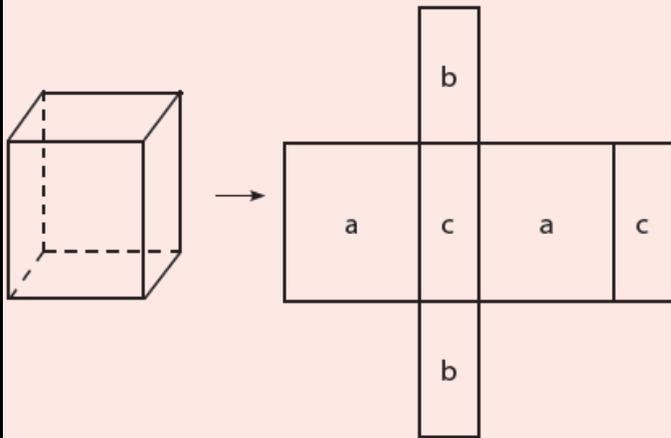
Área = _____

II.- Calcular el área de un paralelepípedo.

Ejemplo:

Observa que un paralelepípedo es una figura 3D formada por 6 rectángulos, sus caras opuestas son paralelas y congruentes.

Para calcular el área de un paralelepípedo podemos calcular el área de cada cara diferente, luego calcular su doble y sumarlas.



$$a = 3 \cdot 2 = 6 \text{ cm}^2$$

$$6 \cdot 2 = 12 \text{ cm}^2$$

$$b = 2 \cdot 1 = 2 \text{ cm}^2$$

$$2 \cdot 2 = 4 \text{ cm}^2$$

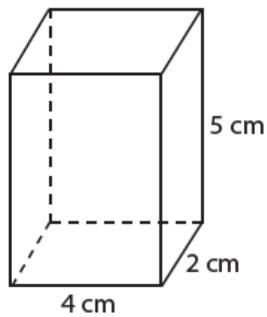
$$c = 3 \cdot 1 = 3 \text{ cm}^2$$

$$3 \cdot 2 = 6 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área total: } 12 + 4 + 6 = 22 \text{ cm}^2$$

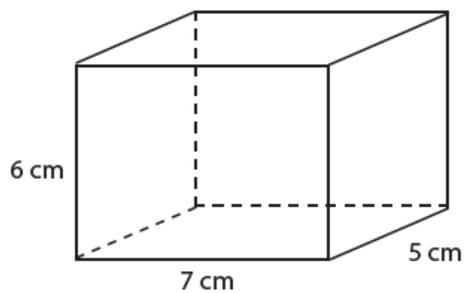
1.- Calcula el área de cada paralelepípedo.

1.



Área = _____

2.



Área = _____

Devuelve esta guía al correo: jessica.abarca@colegio-moisismussa.cl