



## SUPERFICIES (ÁREAS) DE PARALELEPÍPEDOS

Cuando hablamos de superficie, nos referimos al área de una figura 3D. Recuerda que, como hablamos de superficie (área), las unidades de medida a utilizar son: **m<sup>2</sup>, cm<sup>2</sup>, mm<sup>2</sup>**, etc.

Para saber la medida de su superficie (área), se debe calcular el área de cada cara y luego sumarlas. Por lo que nos podemos ayudar dibujando su red.

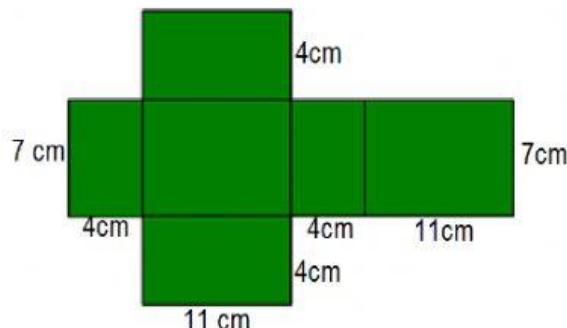
Hay 2 tipos de paralelepípedos. Observa la siguiente tabla.

PARALELEPÍPEDO BASE CUADRADA	PARALELEPÍPEDO BASE RECTANGULAR
 Formado por 6 caras, 2 caras cuadradas que son las bases y 4 rectángulos iguales que son las caras laterales. 	 Formado por 6 caras, 3 pares de caras rectangulares de distinta medida. 
Entonces para calcular el área del paralelepípedo de base cuadrada hay que: <b>sumar el área basal + área lateral</b> , es decir:  $5 \cdot 5 \text{ cm}^2 + 5 \cdot 5 \text{ cm}^2$ (área basal)  $8 \cdot 5 \text{ cm}^2 + 8 \cdot 5 \text{ cm}^2 + 8 \cdot 5 \text{ cm}^2 + 8 \cdot 5 \text{ cm}^2$ (área lateral)  $25 \text{ cm}^2 + 25\text{cm}^2 + 40 \text{ cm}^2 + 40 \text{ cm}^2 + 40 \text{ cm}^2 + 40 \text{ cm}^2 = 210 \text{ cm}^2$	Entonces para calcular el área del paralelepípedo de base cuadrada hay que: <b>sumar el área basal + área lateral</b> , es decir:  $5 \cdot 6 \text{ cm}^2 + 5 \cdot 6 \text{ cm}^2$ (área basal)  $5 \cdot 10 \text{ cm}^2 + 5 \cdot 10 \text{ cm}^2 + 6 \cdot 10 \text{ cm}^2 + 6 \cdot 10 \text{ cm}^2$ (área lateral)  $30+30+50+50+60+60= 280 \text{ cm}^2$

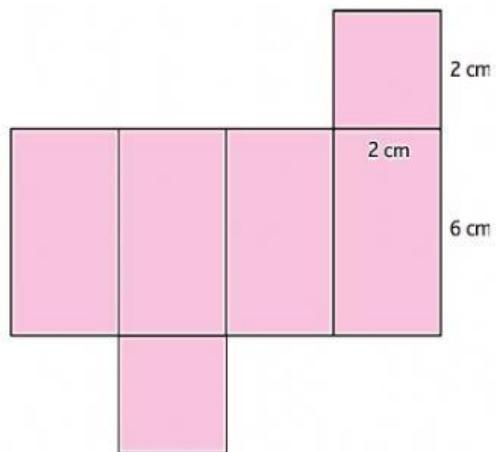


## ACTIVIDADES

I. Dadas las siguientes redes de paralelepípedos calcula el área en cada caso:

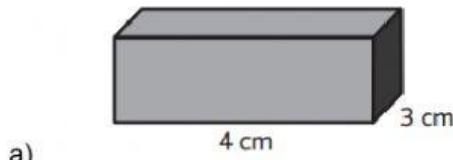


Área: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>



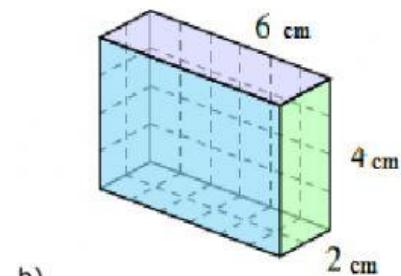
Área: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

II. Calcula el área de cada paralelepípedo. Recuerda que puedes apoyarte con su red.



a)

Área: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>



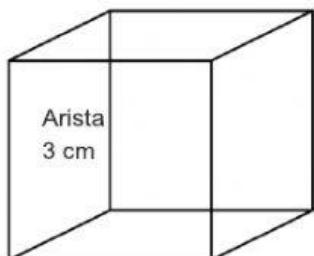
b)

Área: \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>



## DETERMINA EL ÁREA DE LOS CUBOS A PARTIR DE LA MEDIDA DE SUS ARISTAS

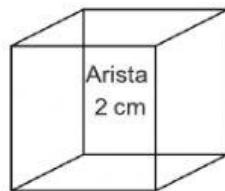
1)



Área de la cara: .....

Área del cubo: .....

2)



Área de la cara: .....

Área del cubo: .....

## DESAFÍO

Ana y Diego han diseñado un envase para un producto y quieren elegir el que requiera menor cantidad de material para así obtener una mayor ganancia. Ana propuso un diseño de forma cúbica de 9 cm de arista y Diego propuso uno con forma de paralelepípedo de 10 cm de largo, 6 cm de ancho y 5 cm de alto. ¿Cuál de los dos envases ocupa menor cantidad de material para su confección?

