

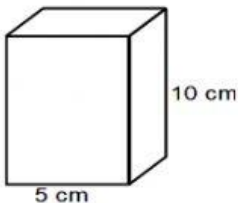
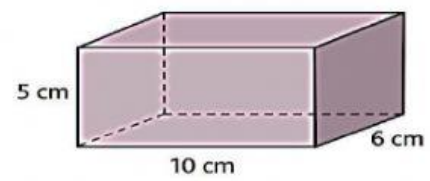
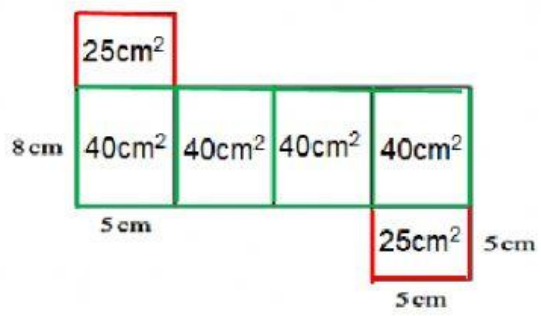
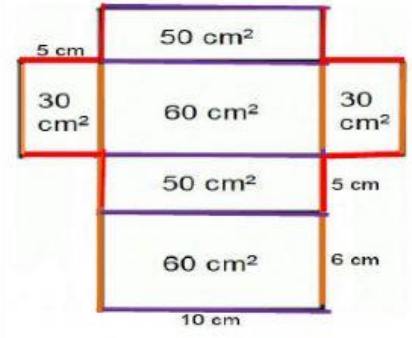


SUPERFICIES (ÁREAS) DE PARALELEPÍEDOS

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^2 , cm^2 , mm^2 , etc.

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

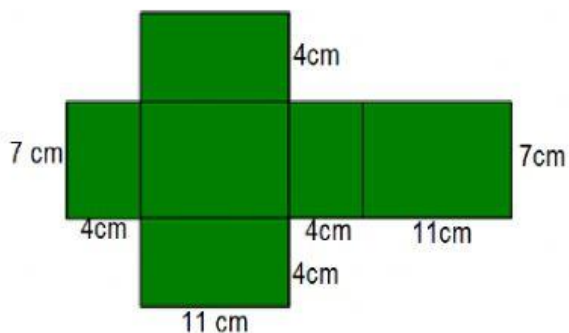
Hay 2 tipos de paralelepípedos. Observa la siguiente tabla.

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: sumar el área basal + área lateral, 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: sumar el área basal + área lateral, 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) $30 + 30 + 50 + 50 + 60 + 60 = 280 \text{ cm}^2$

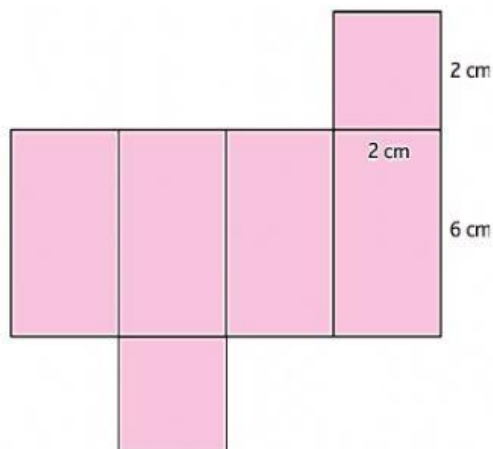


ACTIVIDADES

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

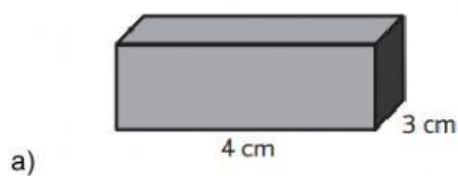


Área: _____ cm^2

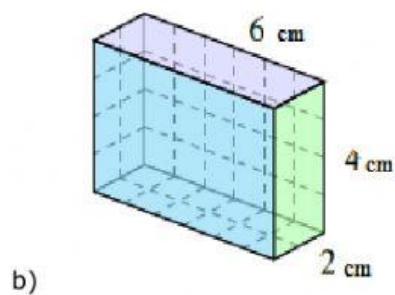


Área: _____ cm^2

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



Área: _____ cm^2

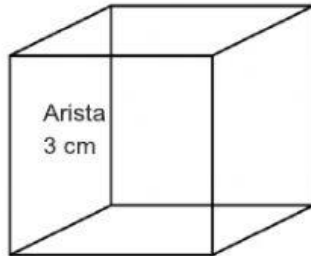


Área: _____ cm^2



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

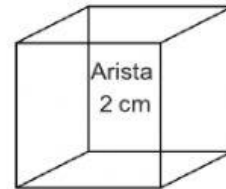
1)



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?

