

Nivel educativo	6 BÁSICO
Asignatura	MATEMÁTICA
N° de Ficha	9
Objetivo de Aprendizaje (OA4)	OA 18. Calcular la superficie de cubos y paralelepípedos expresando el resultado en cm ² y m ²

Título: “Áreas de una superficie de paralelepípedos”



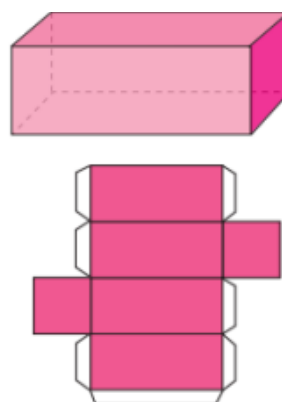
Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=u9kzTLZJ4hI>

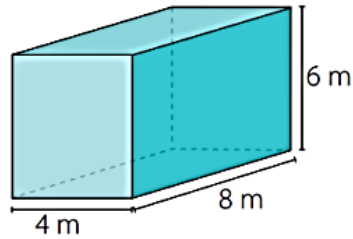
Recordemos...

El área de un cuerpo geométrico corresponde a la suma de las áreas de todas sus caras.

Para calcular el área de un paralelepípedo, calculas el área de cada una de sus caras y luego las sumas.



Ejemplo:



Paso 1: Identifica las caras de igual medida

- ✓ 2 caras rectangulares de 6m de ancho y 8m de largo.
- ✓ 2 caras rectangulares de 4m de ancho y 8m de largo.
- ✓ 2 caras rectangulares de 4m de ancho y 6m de largo.

Paso 2: Calcula el área de las caras del paralelepípedo.

- ✓ $(6 \times 8) m^2 = 48 m^2$ $(2 \times 48) m^2 = 96 m^2$
- ✓ $(4 \times 8) m^2 = 32 m^2$ $(2 \times 32) m^2 = 64 m^2$
- ✓ $(4 \times 6) m^2 = 24 m^2$ $(2 \times 24) m^2 = 48 m^2$

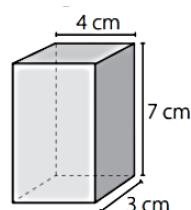
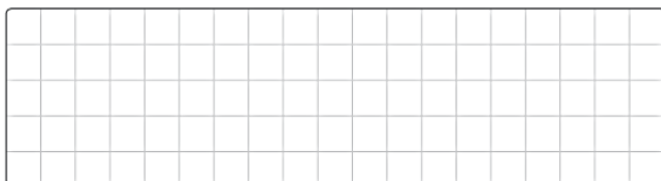
Paso 3: Suma las áreas obtenidas.

- ✓ $(96 + 64 + 48) m^2 = 208 m^2$

Entonces, el **área del paralelepípedo es de 208 m²**

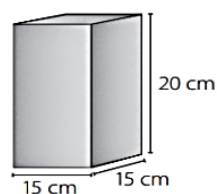
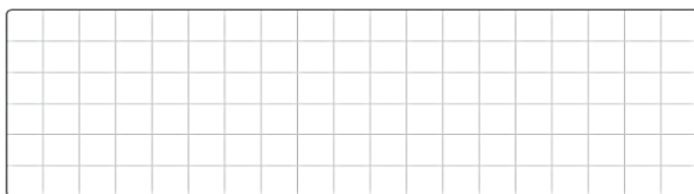
ACTIVIDAD 2

Daniela quiere forrar con papel de regalo una caja con forma de paralelepípedo recto de base rectangular como la de la imagen. Como mínimo, ¿Cuántos m^2 de papel de regalo necesitara?



ACTIVIDAD 3

Para la clase de tecnología, a Esteban le pidieron crear en cartón el diseño de un parlante de música con forma de paralelepípedo. Al terminarlo lo forro con tela de color azul. ¿Cuántos cm^2 de tela habrá utilizado como mínimo para forrar el parlante?



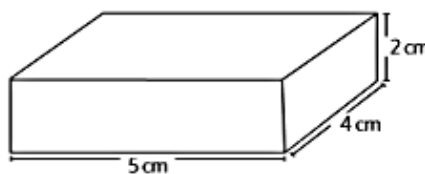
Completa tu ticket de salida

1. Un paralelepípedo tiene:

- a) 8 caras
- b) 4 caras
- c) 6 caras
- d) 10 caras

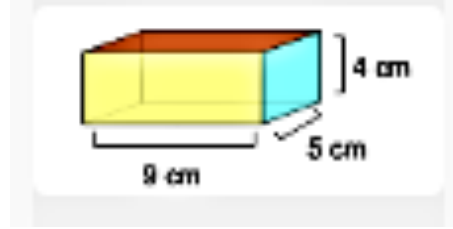
2. El área es:

- a) 76 cm^2
- b) 38 cm^2
- c) 40 cm^2
- d) 30 cm^2



3. El área es:

- a) 101 cm^2
- b) 180 cm^2
- c) 202 cm^2
- d) 120 cm^2



4. El área de la caja es

- a) 210 cm^2
- b) 270 cm^2
- c) 147 cm^2
- d) 294 cm^2



5. Si las aristas de un paralelepípedo miden 8 cm de largo, 5 cm de ancho, 3 cm de alto, su área es:

- a) 89 cm^2
- b) 90 cm^2
- c) 158 cm^2
- d) 180 cm^2

Solucionario

- 1. c
- 2. a
- 3. c
- 4. d
- 5. c