



Colegio Isabel Riquelme
UTP
Rancagua



GUÍA DIGITAL N° 16

Asignatura	GEOMETRÍA
Curso	6°A
Profesora	Claudia Rojas Osorio Paulina Cea Fuentes, Educadora Diferencial Programa de Integración Escolar
Contacto	Claudia.Rojas@colegio-isabelriquelme.cl paulina.cea@colegio-isabelriquelme.cl
Semana	07 al 11 de septiembre
atención y consultas	Jueves de 11:00AM a 12:00AM Lunes a viernes de 10 ^o a 11 ^o horas

OBJETIVOS Y CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Ruta del aprendizaje	OBJETIVO	CONTENIDO
Leeremos el objetivo de la clase.	OA 18: Calcular la superficie de cubos y paralelepípedos expresando el resultado en cm^2 y m^2 .	Áreas de Cubos y Paralelepípedos
Reactivaremos nuestros conocimientos.	OBJETIVO DE LA CLASES	HABILIDADES
Leeremos con mucha atención la guía.	Calcular Áreas de redes asociándolas a cubos y al paralelepípedos	Observar Calcular Asociar
Realizaremos una pausa activa.	INDICADORES DE EVALUACIÓN: Calculan áreas de redes asociadas a cubos y paralelepípedos.	
Haremos la tarea.		
Evaluaremos nuestro trabajo.		

Pienso, me interesa, investigo



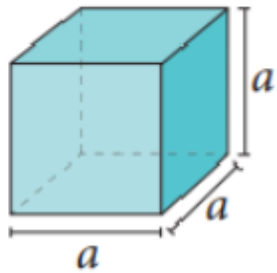
¿Qué sabemos
?



¿Qué dudas tienes
del tema?



¿Qué te gustaría
investigar del
tema?, ¿Cómo lo
podemos investigar?.



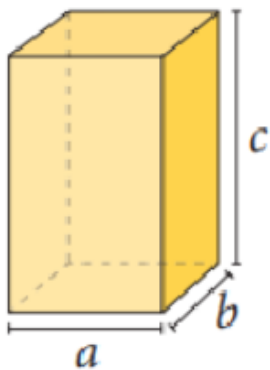
Área de una cara: $a \cdot a$

$$A = 6 \cdot a \cdot a$$

1. Área de un cubo cuya arista mide a

Para calcular el área de un cubo debemos tener en cuenta que este cuerpo geométrico tiene 6 caras cuadradas y todas congruentes entre sí. Por lo tanto primero calcula el área de una cara y luego multiplica esta medida por 6 para obtener el área total del cubo.

2. Área de un paralelepípedo recto de base rectangular cuyo largo mide a , el ancho b y el alto c



Para calcular el área de un paralelepípedo debemos tener en cuenta que las caras opuestas de este cuerpo geométrico son congruentes. Por lo tanto primero calcula dos veces el área de cada una de las caras con diferente largo y ancho y luego suma estas medidas para obtener el área total.

$$A1 = 2 \cdot a \cdot b$$

$$A2 = 2 \cdot b \cdot c$$

$$A3 = 2 \cdot a \cdot c$$

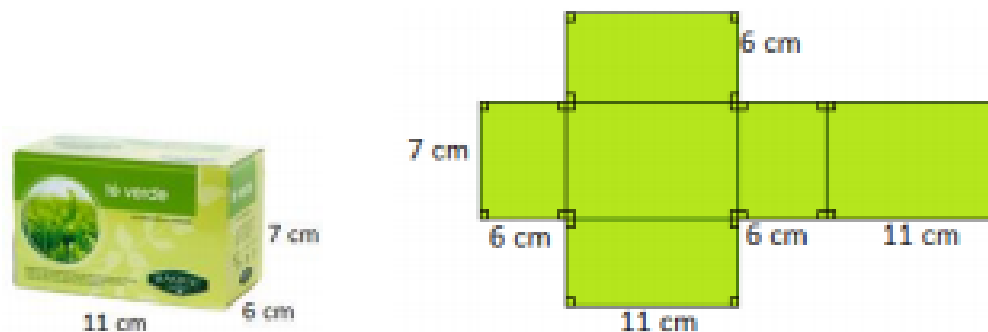
$$A_{\text{Total}} = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$$

2. GUÍA

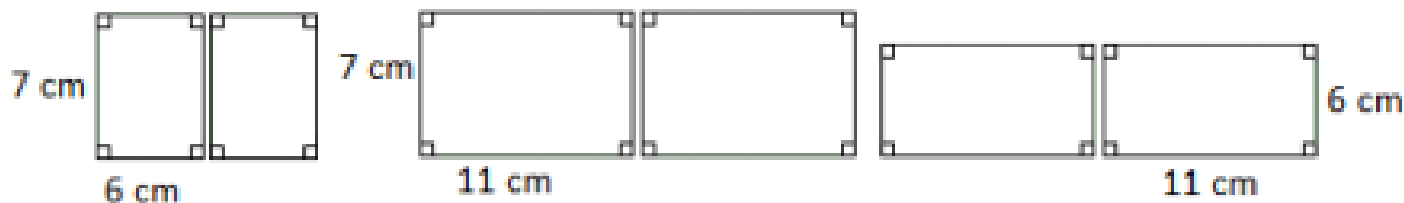
Observa y recuerda lo que es calcular la superficie de un paralelepipedo

Ejemplificación

Se sugiere comenzar con la descomposición en partes del problema para calcular áreas, en situaciones concretas, por ejemplo, tomar una caja de té, desarmarla, dibujar la red y medir sus lados para determinar el área total de la caja.



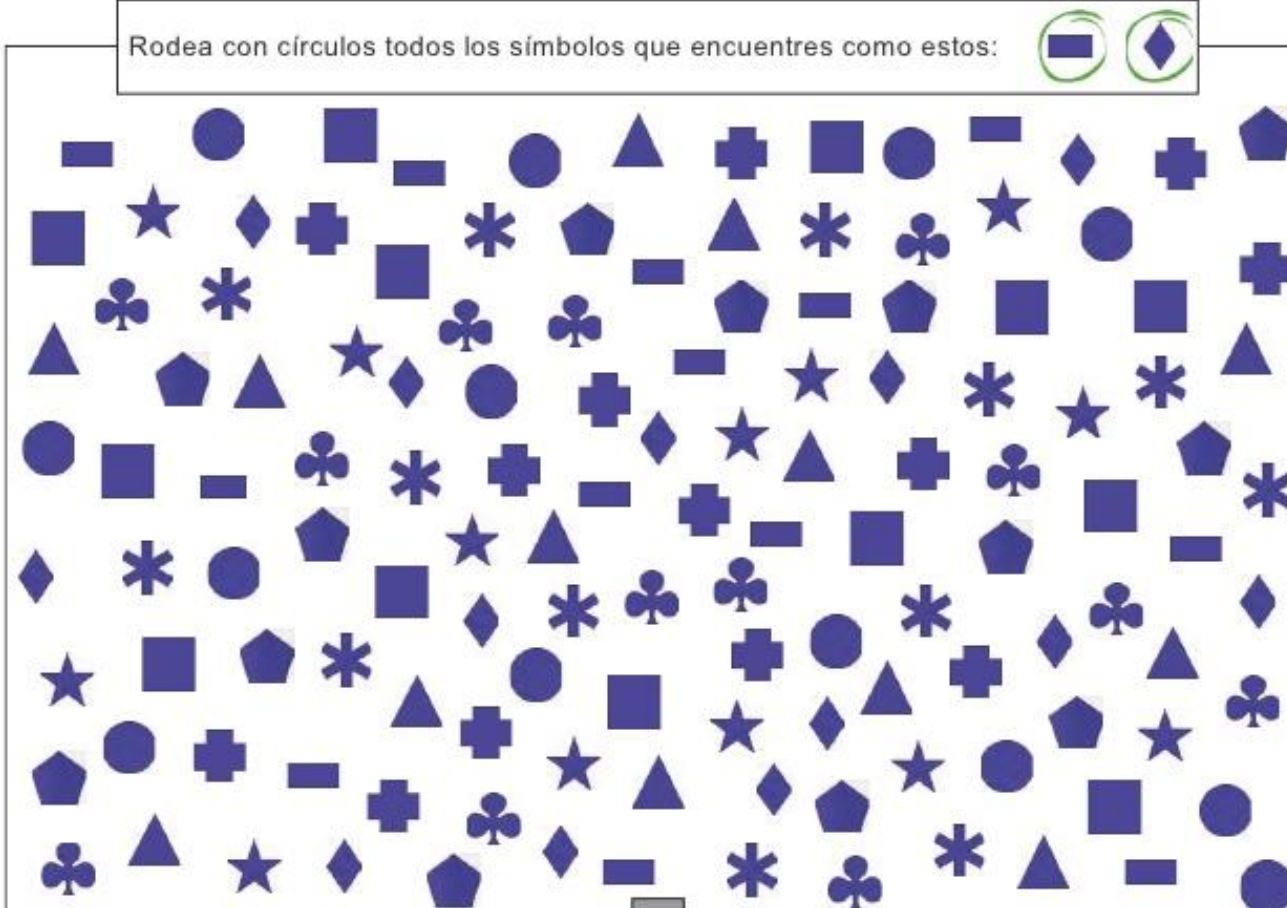
Sugiera también dibujar las vistas o también las caras que componen la forma y sus respectivas medidas para calcular el área total dado que ya saben calcular área de cuadrados y rectángulos.



Pausa activa

Busca los signos que se muestran en el ejemplo y escribe en tu cuadernos cuantos encuentras de cada uno

Rodea con círculos todos los símbolos que encuentres como estos:



05

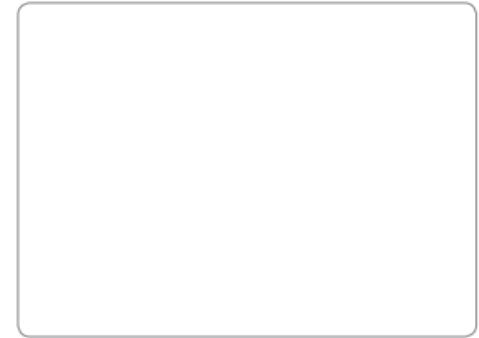
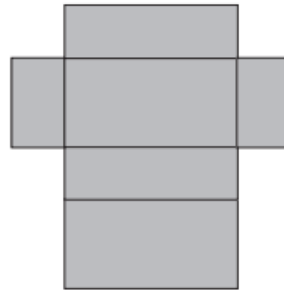
3.- TAREA



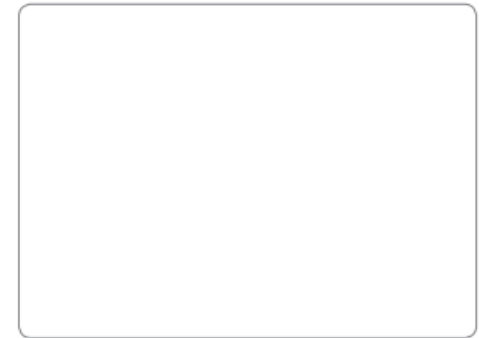
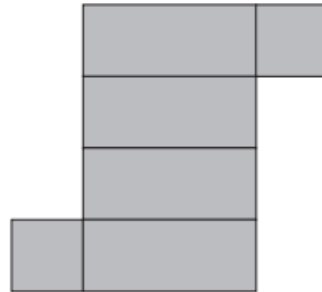
Redes de cubos y paralelepípedos

1. Observa cada red de construcción y dibuja el paralelepípedo que se puede construir con ella. Si es necesario, utiliza tu regla.

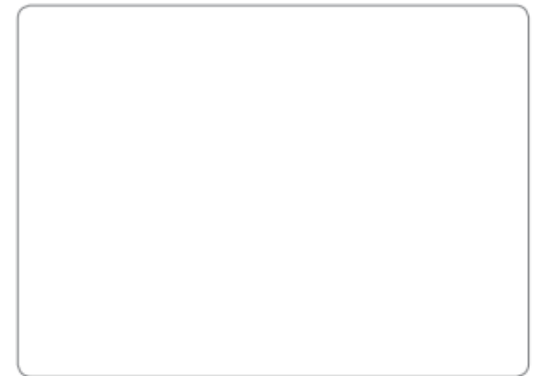
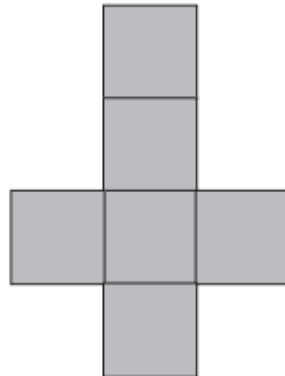
a.



b.

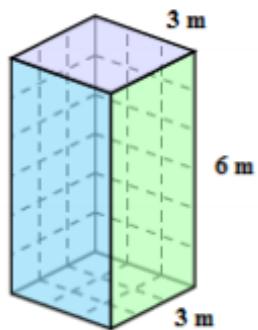


c.

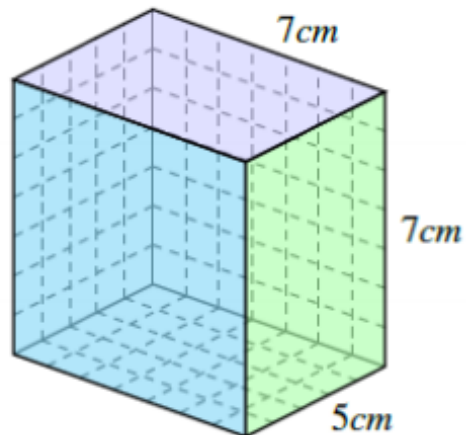


3.- TAREA

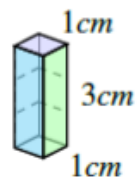
Para cada paralelepípedo, calcule la medida de su área



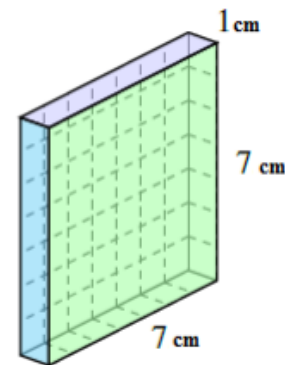
Área: _____



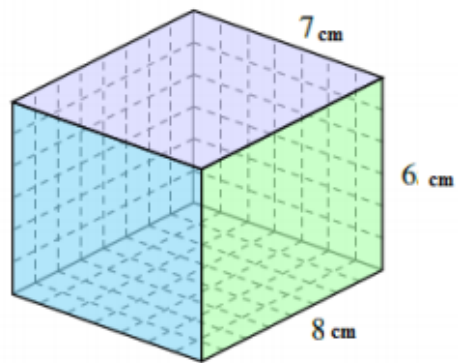
Área: _____



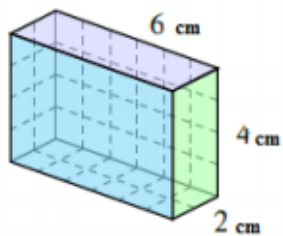
Área: _____



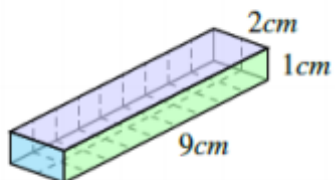
Área: _____



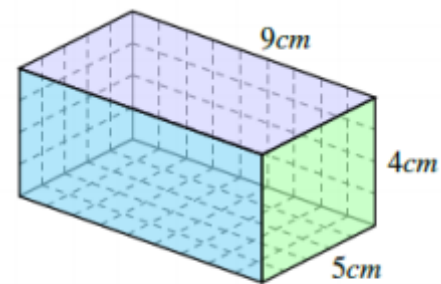
Área: _____



Área: _____



Área: _____

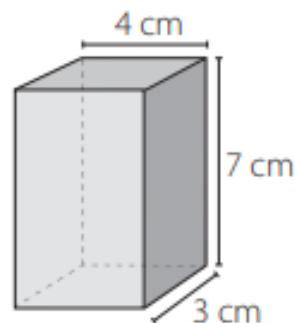
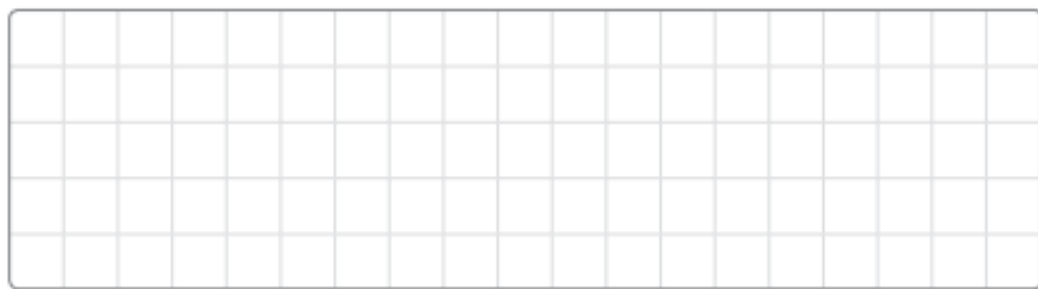


Área: _____

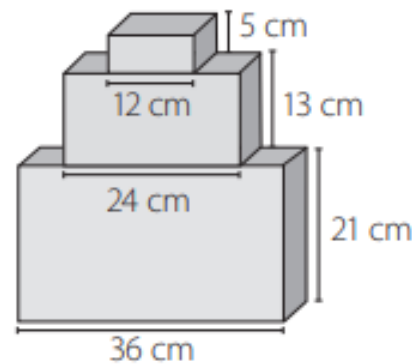
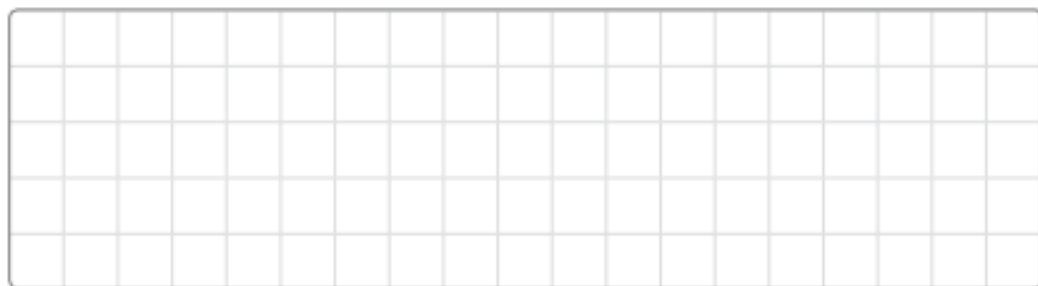
Área de cubos y paralelepípedos

1. Resuelve los siguientes problemas.

- a. Daniela quiere forrar con papel de regalo todas las caras de una caja con forma de paralelepípedo recto de base rectangular como la de la imagen. Como mínimo, ¿cuántos cm^2 de papel de regalo necesitará?



- b. Luis ha pegado 3 cajas con forma de paralelepípedos, como se muestra en la figura. Si quiere envolverlas con papel de regalo, ¿cuál será el área mínima de papel que necesitará, considerando que el ancho de cada paralelepípedo es de 10 cm?



4.-TICKET DE SALIDA

Finalmente te invito a realizar el siguiente ticket de salida en tu cuaderno y envía una foto a tú profesora para ver cuánto hemos avanzado.

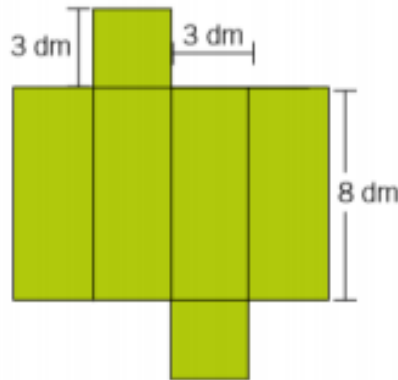
Indicador de evaluación

Calculan áreas de redes asociadas a cubos y paralelepípedos

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

a.

Paralelepípedo de base cuadrada

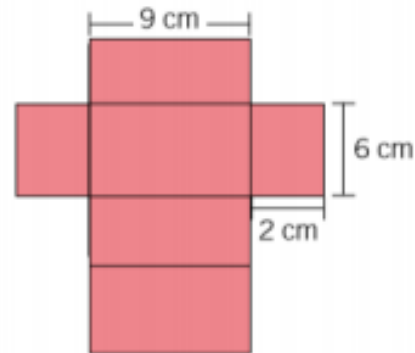


$$A_L = \text{[input box]}$$

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

b.

Paralelepípedo de base rectangular

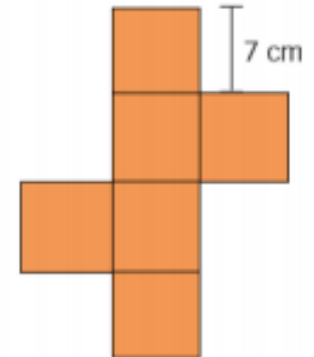


$$A_L = \text{[input box]}$$

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

c.

Cubo



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

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

5.- AUTOEVALUACIÓN

Para realizar esta autoevaluación debes escribirla en tu cuaderno, con buena letra y ordenado.



Indicador	Logrado	Por lograr
Mantengo mis tareas ordenadas y limpias		
Cumplo con las tareas en el tiempo dado		
Sigo las instrucciones de las actividades, realizando lo que se solicita.		

6.- SOLUCIONARIO

Área: 90 m²

Área: 238 m²

Área: 14 cm²

Área: 126 cm²

Área: 292 cm²

Área: 88 cm²

Área: 58 cm²

Área: 202 cm²



2.-

a.- No, por que se evidencia que las caras basales son de mayor magnitud en el dibujo, solo una responde a esas características

b.-Todas las redes corresponden a un paralelepípedo

c.- Corresponde a un paralelepípedo similar a este



3.- a.- 122 centímetros cuadrados

b.- 4.526 centímetros cuadrados

