



MATEMÁTICA 6° BÁSICO

Semana 26	Del 12	Al 16 de	octubre Clase
Curso	Sexto AÑO A	Unidad 1	1
Objetivo de aprendizaje	Demostrar que comprenden el concepto de área de una superficie en cubos y paralelepípedos, calculando el área de sus redes (plantillas) asociadas. (OA 13)		
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• 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.		
Objetivo de la clase	Aprender a calcular el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos.		
Habilidades	<ul style="list-style-type: none">• Formular preguntas y posibles respuestas frente a suposiciones y reglas matemáticas (OA c).• Comprobar reglas y propiedades (OA d).• Comunicar de manera escrita y verbal razonamientos matemáticos: describiendo los procedimientos utilizados; usando los términos matemáticos pertinentes (OA e).		
Actitudinal	Manifiestar un estilo de trabajo ordenado y metódico.		
Contenido	Números y Operaciones		
Recurso	Guía, cuaderno, internet, texto.		
Profesor	Guillermo Rojas Saavedra		
Correo electrónico	guillermo.rojas@colegio-mansodevelasco.cl		

Semana 26: del 12 al 16 de octubre.

- ▶ Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.
- ▶ El objetivo para esta semana es:

Aprender a calcular el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos.

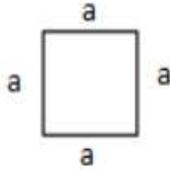
Trabajamos en el texto en la páginas 196 y 197 donde observaran y registrarán longitudes de figuras 3D

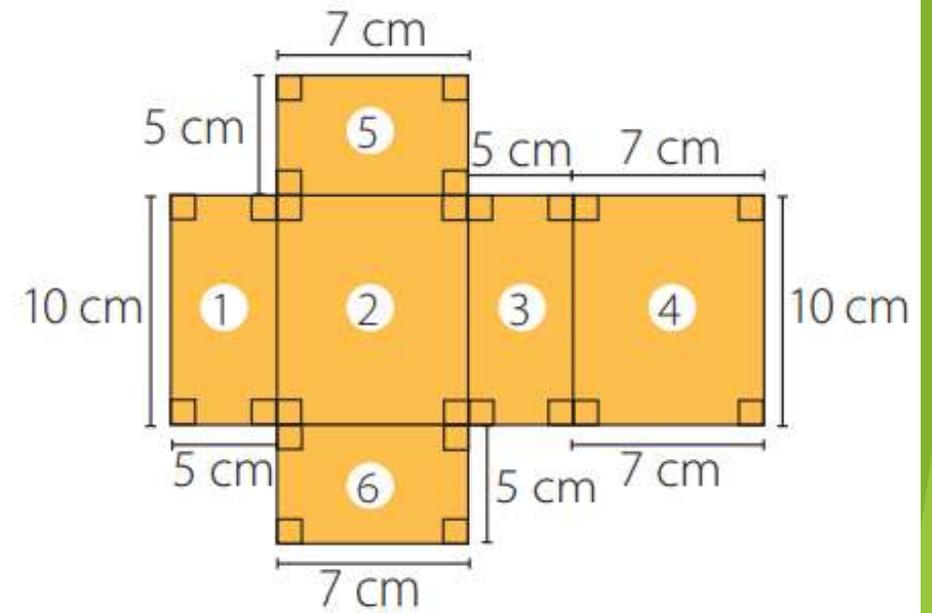
También realizarán un trabajo en concreto con cualquier caja de cartón que tengan en sus hogares

Deben enviar sus tareas a mi correo electrónico.



Ruta de aprendizaje

<p>Cuadrado</p>  <p>A square with side length 'a' is shown. The top, bottom, left, and right sides are all labeled 'a'.</p>	<p>Perímetro: $a+a+a+a = 4a$</p>	<p>Área: base x altura : $a \times a$</p>
--	--	---



Leer instrucciones

Uso de texto

Área y perímetro.

Envío de tarea



Para participar de la clase virtual:

- ▶ Deben ingresar con sus correos institucionales.
- ▶ Deben tener sus micrófonos cerrados.
- ▶ Al igual que en la clase levantar la mano y esperar su turno, no **pueden hablar todos a la vez.**
- ▶ Las normas de convivencia se mantienen intactas.
- ▶ Uso correcto del chat.
- ▶ Contestar las actividades.
- ▶ Enviar la tarea al correo.
- ▶ Al momento de pasar la asistencia debes cerrar la sala virtual
- ▶ En el caso de ser grabada la clase y no quieras aparecer puedes apagar tu cámara.

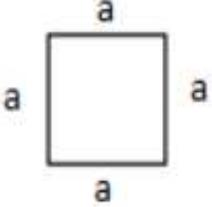
El respeto es un valor que se debe aplicar a todo lo que se encuentra en nuestro entorno en ello se incluye los elementos que no pertenecen a la especie humana.

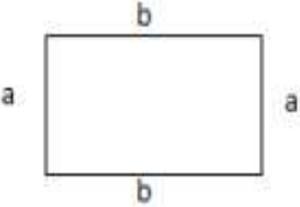


En la clase anterior trabajamos los conceptos de área y perímetro.

a) **Perímetro:** Es la suma de las longitudes de los lados de una figura geométrica.

b) **Área:** Es la medida de la superficie de una figura

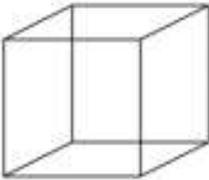
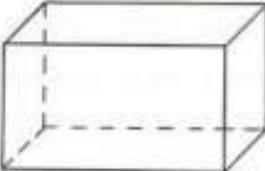
<p>Cuadrado</p>  <p>A square with all four sides labeled 'a'.</p>	<p>Perímetro: $a+a+a+a = 4a$</p>	<p>Área: base x altura : $a \times a$</p>
--	--	---

<p>Rectángulo</p>  <p>A rectangle with the top and bottom sides labeled 'b' and the left and right sides labeled 'a'.</p>	<p>Perímetro: $a+a+b+b = 2a+2b$</p>	<p>Área: base x altura : $b \times a$</p>
---	---	---

También las figuras 2D y 3D

c) **Figura 2D:** Es una figura plana

d) **Figura 3D:** Es una figura que tiene volumen y está formada por figuras planas.

El cuadrado		
El rectángulo		
El cubo		¿De qué figura plana está formado el cubo?
El paralelepípedo		¿De qué figura plana está formado el paralelepípedo?

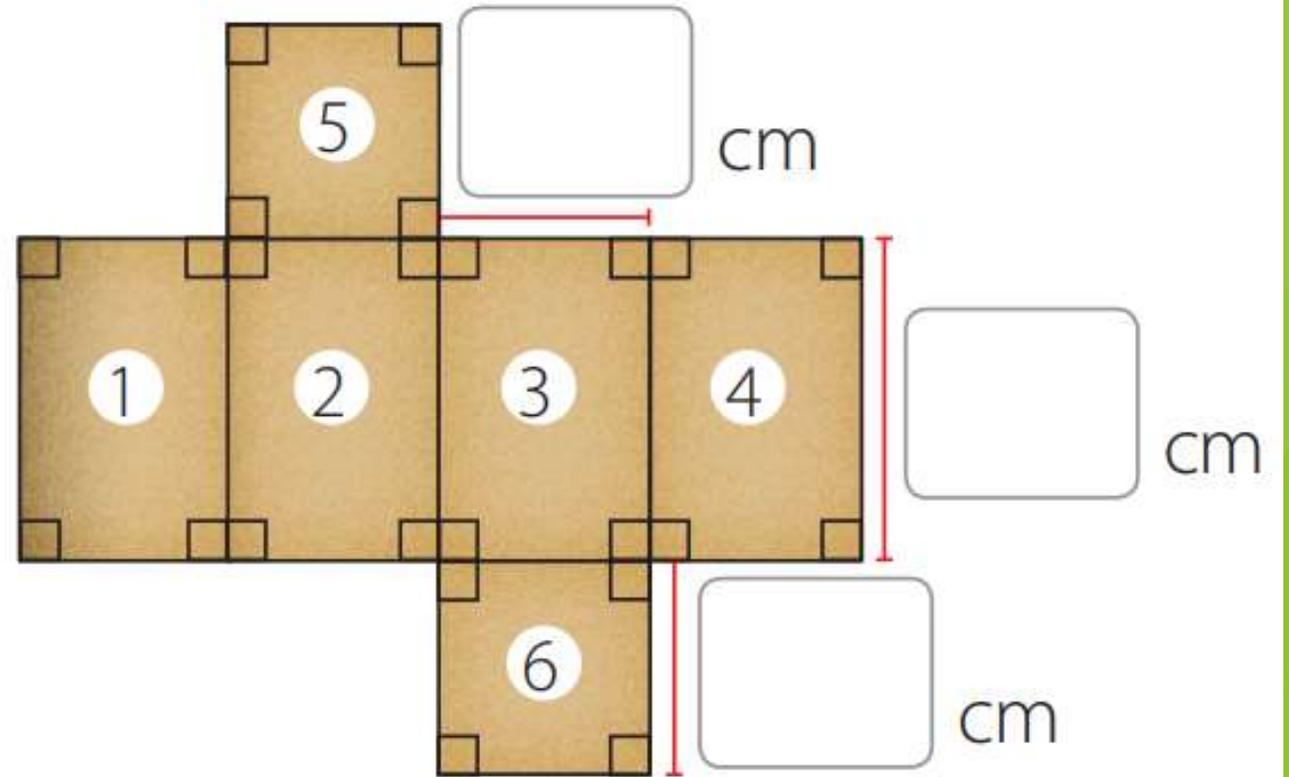
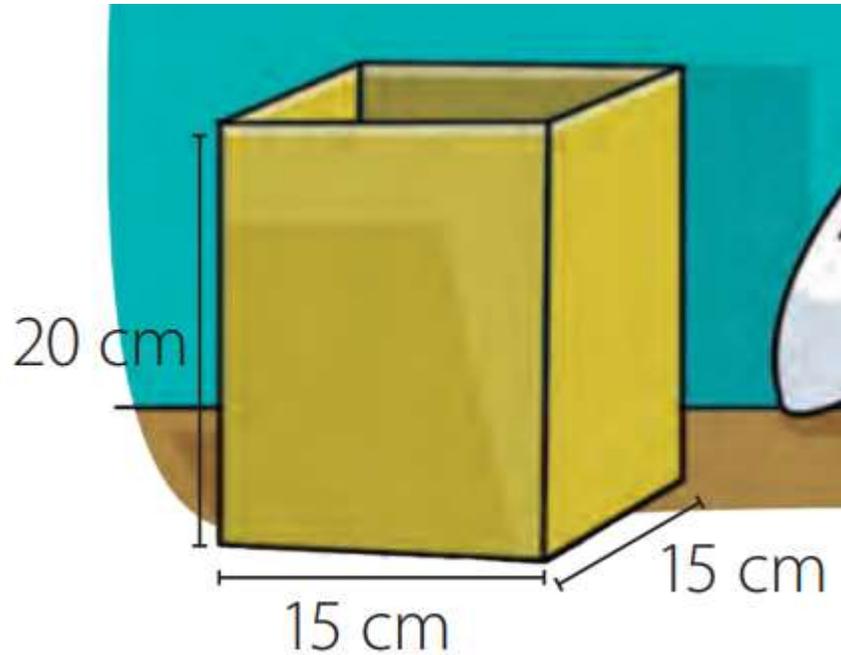
Redes de cubos y paralelepípedos

Exploro

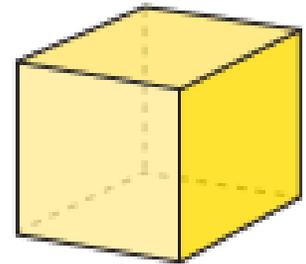
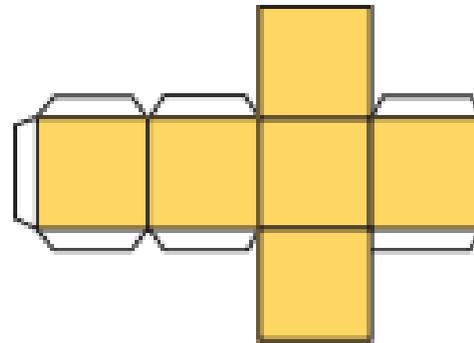
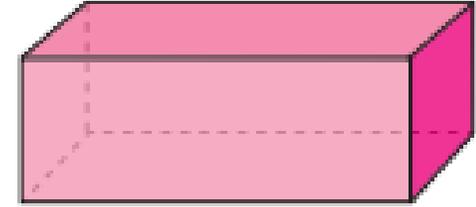
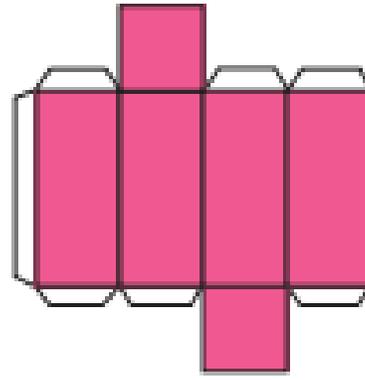
A Claudia, en clase de Tecnología, le pidieron que construya una caja con forma de paralelepípedo.



Completa el siguiente dibujo que representa las dimensiones de la caja.



Distintos cuerpos geométricos (figuras 3D), y en particular los cubos y los paralelepípedos, se pueden construir a partir de dibujos que los representan en el plano (figuras 2D), denominados redes de construcción.

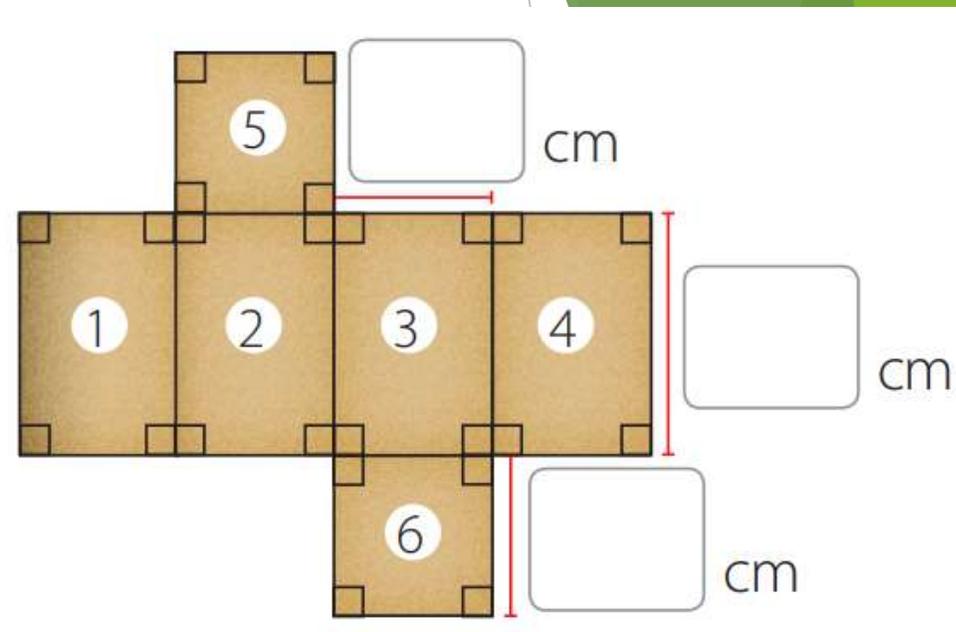


Ahora es tu turno:

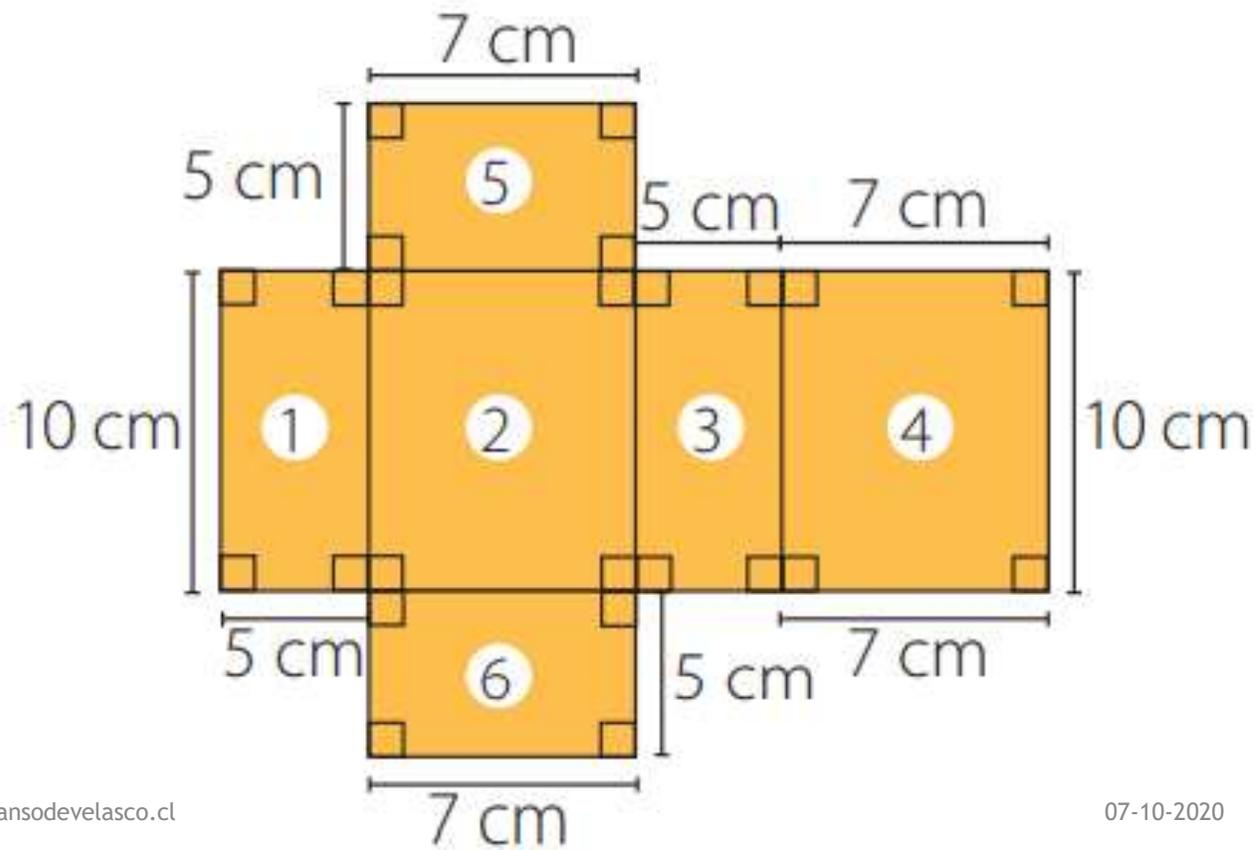
- ▶ En la clase online anterior solicité que debían tener un cubo o un paralelepípedo de cartón que tengan en su hogar.
- ▶ 1) registra tus dimensiones
- ▶ 2) Realiza una red que represente tu caja



Para calcular el área de un cubo o de un paralelepípedo puedes utilizar la red de construcción que lo representa. Para ello, calculas el área de cada uno de los paralelogramos que la forman y luego sumas todas las áreas.



Identifica las figuras que corresponden a las caras del paralelepípedo y dibuja la red de construcción que lo representa



Calcula el área de la red del paralelepípedo.

- Las medidas de los rectángulos 1 y 3 son iguales, por lo que el área de ellos es:

$$2 \cdot (5 \cdot 10) \text{ cm}^2 = 2 \cdot 50 \text{ cm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

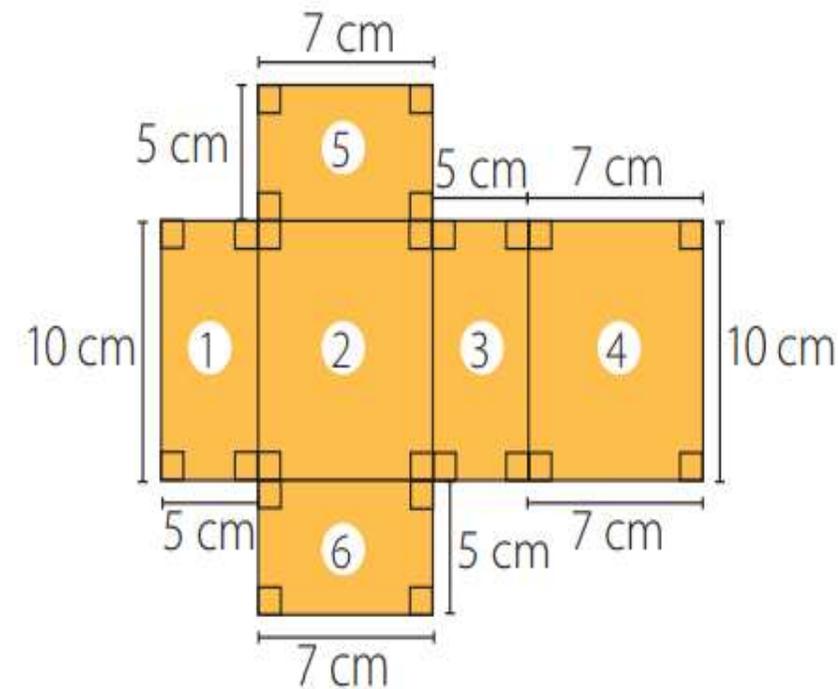
- Las medidas de los rectángulos 2 y 4 son iguales, por lo que el área de ellos es:

$$2 \cdot (7 \cdot 10) \text{ cm}^2 = 2 \cdot 70 \text{ cm}^2 = 140 \text{ cm}^2$$

- Las medidas de los rectángulos 5 y 6 son iguales, por lo que el área de ellos es:

$$2 \cdot (5 \cdot 7) \text{ cm}^2 = 2 \cdot 35 \text{ cm}^2 = 70 \text{ cm}^2$$

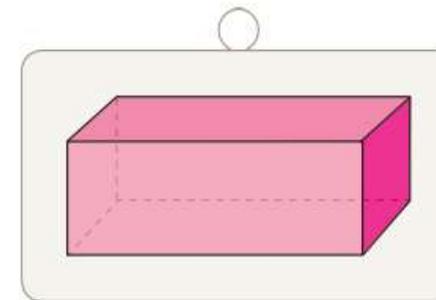
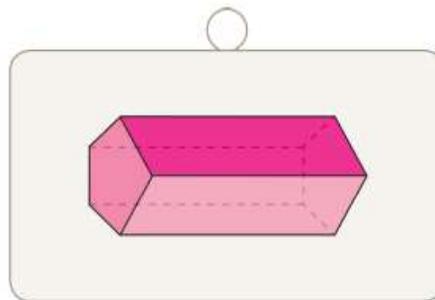
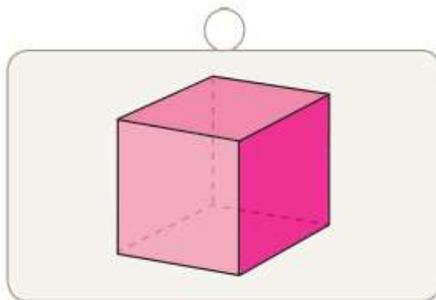
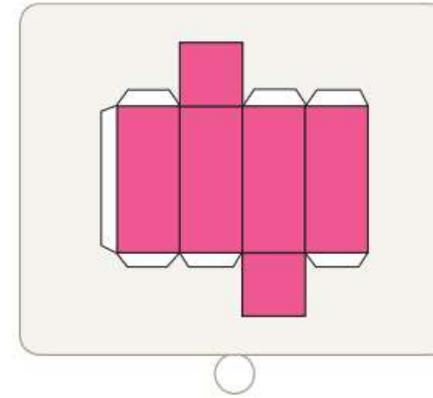
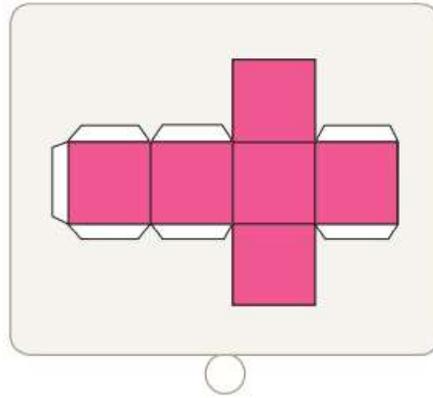
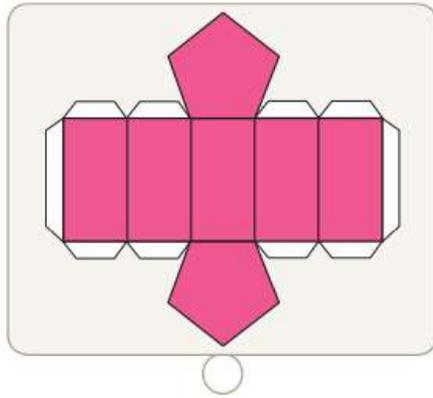
Luego, el área de la red es $(100 + 140 + 70) \text{ cm}^2 = 310 \text{ cm}^2$.



Escríbelo en tu cuaderno para que lo puedas ir mostrando a la cámara.

Ticket de salida

- Une cada cuerpo geométrico con la red de construcción que lo representa.



Tarea 1:

- ▶ Ya dibujaste tu red de tu cubo o paralelepípedo, ahora debes dar las dimensiones y calcular el área total de la figura 3D.
- ▶ Envíame una fotografía con tus trabajos, esto te ayudará a tener mejores logros de aprendizajes en tu evaluación



TAREA. 6° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 26: del 12 al 16 de octubre.

Objetivo: Aprender a calcular el área de redes asociadas a cubos y paralelepípedos.

Dibuja una red para que puedas calcular el área total de la figura 3D

