



MATEMÁTICA 6° BÁSICO

Semana 27	Del 19	Al 23 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 cubos.		
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 27: del 19 al 23 de octubre.

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

Aprender a calcular el área de cubos.

Trabajamos en el texto en la páginas 200 y 201 donde calcularán el área total de un cubo.

Separaremos es dos los cálculos, primero de cubos y la próxima clase agregamos los paralelepípedos.



Ruta de aprendizaje

Aprender a calcular el área de cubos.



Leer instrucciones

Uso de texto

Área de un cubo.

Envío de tarea



Para participar de la clase virtual:

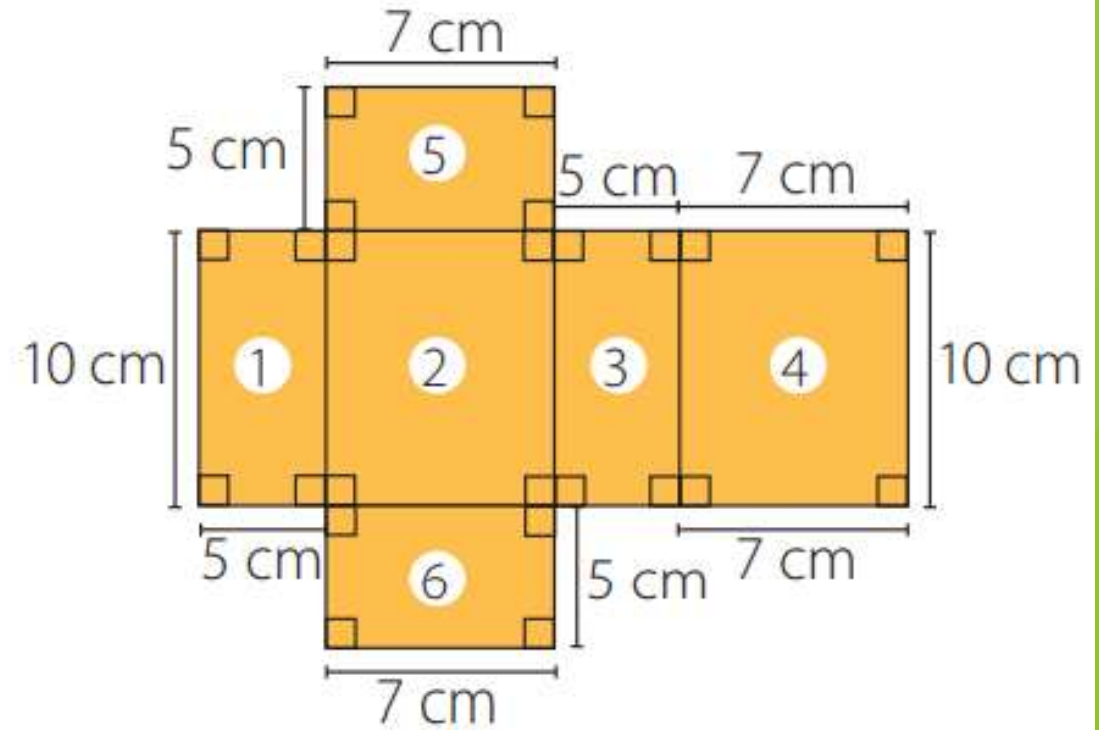
- ▶ Deben ingresar con sus correos institucionales.
- ▶ Deben tener sus micrófonos cerrados.
- ▶ Al igual que en la clase levantar la mano y esperar su turno, **no pueden hablar todos a la vez.**
- ▶ Las normas de convivencia se mantienen intactas.
- ▶ Uso correcto del chat.
- ▶ Contestar las actividades y mostrar evidencias a la cámara.
- ▶ 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 en calcular área de una figura 3D mediante el uso de redes.

- 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.



Trabajo individual:

- ▶ 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



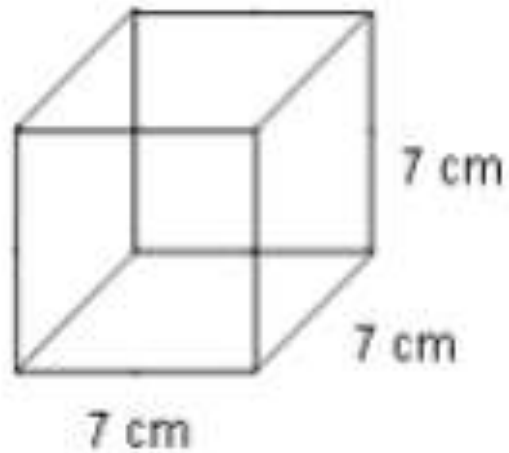
TAREA. 6° Básico matemática.

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



Área de cubos y paralelepípedos

Daniel y Carla están diseñando un envase para un producto y quieren elegir el que les genere menor consumo de material, para así lograr una mayor ganancia.



Actitud

Cuando tengas ideas distintas a las de un amigo o amiga, expresa tus argumentos y escucha los suyos con respeto. De esa forma podrán llegar a una mejor solución.



Habilidad

Cuando reconoces e identificas los datos esenciales de una situación, estás desarrollando la habilidad de resolver problemas.

- ¿Qué debes calcular para saber en cuál de los diseños se necesita menos material?

- Dibuja la red de construcción que representa al cuerpo geométrico relacionado con cada diseño.

Diseño de Daniel

Diseño de Carla

- ¿Cuál de los dos diseños ocupa menos cartón en su confección? Explica.

Ahora aprenderás a determinar el área de cubos y paralelepípedos solo conociendo las medidas de sus aristas. Recuerda trabajar de manera ordenada al hacer tus cálculos y escribir tus procedimientos.

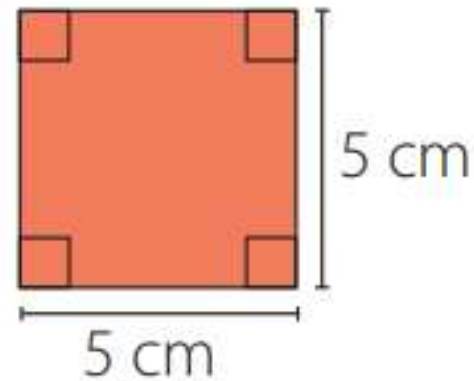
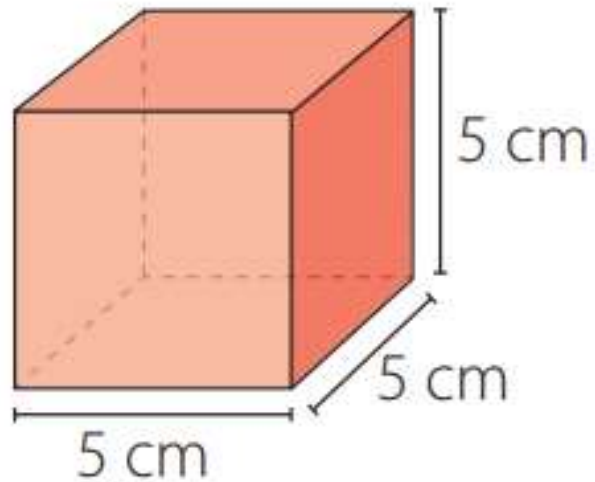
Aprendo

- ▶ El área de un cuerpo geométrico corresponde a la suma de las áreas de todas sus caras. Para calcular el área de un cubo multiplicas el área de una cara por 6, ya que tiene 6 caras cuadradas y todas son congruentes entre sí. Para calcular el área de un paralelepípedo, calculas el área de cada una de sus caras y luego las sumas.

En esta clase aprenderemos con el cubo

Ejemplo 1: Calcula el área de un cubo cuya arista mide 5 cm.

1 Calcula el área de una de las caras del cubo.

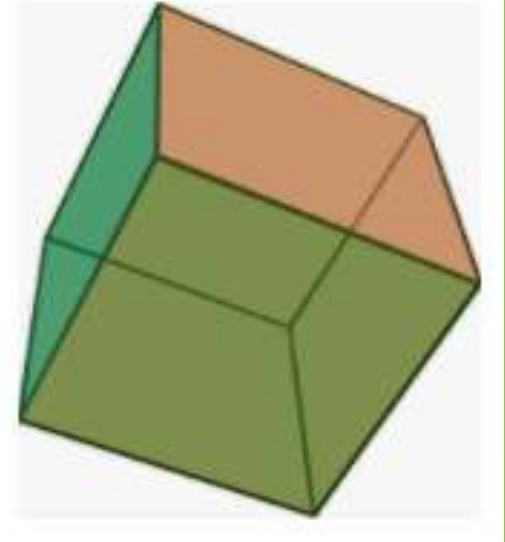


$$(5 \cdot 5) \text{ cm}^2 = 25 \text{ cm}^2$$

2. Calcula el área del cubo. Multiplica el área de una cara por 6, ya que el cubo tiene 6 caras congruentes. Luego, el área del cubo es $6 \cdot 25 \text{ cm}^2 = 150 \text{ cm}^2$

Ejemplo 2: Determina la medida de las aristas de un cubo cuya área total es 96 cm^2

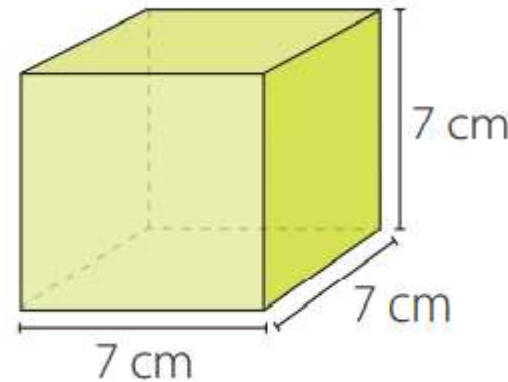
- ▶ ¿Cómo lo hago? 1 Calcula el área de cada cara del cubo. Al dividir el área del cubo por 6, obtienes el área de una cara. $(96 : 6) \text{ cm}^2 = 16 \text{ cm}^2$ 2 Determina la medida de los lados de una cara del cubo. Como cada cara del cubo es un cuadrado, los lados miden 4 cm, ya que $(4 \cdot 4) \text{ cm}^2 = 16 \text{ cm}^2$. Luego, las aristas del cubo miden 4 cm.



Cubo o hexaedro

Resuelve en tu cuaderno las siguientes actividades de los contenidos y procedimientos que has estudiado.

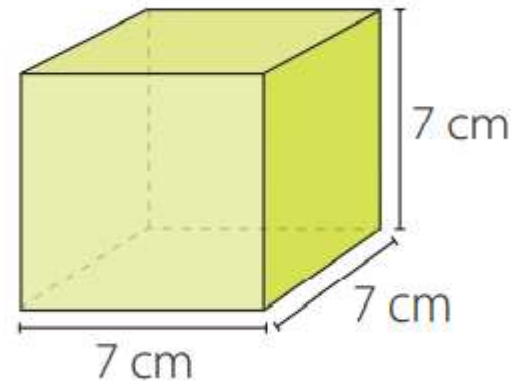
- Calcula el área del siguiente cuerpo geométricos



Recuerda desarrollar y mostrar tu trabajo a la cámara para que sea revisado por el docente

Desarrollo.

- ▶ Calcula el área del siguiente cuerpo geométricos



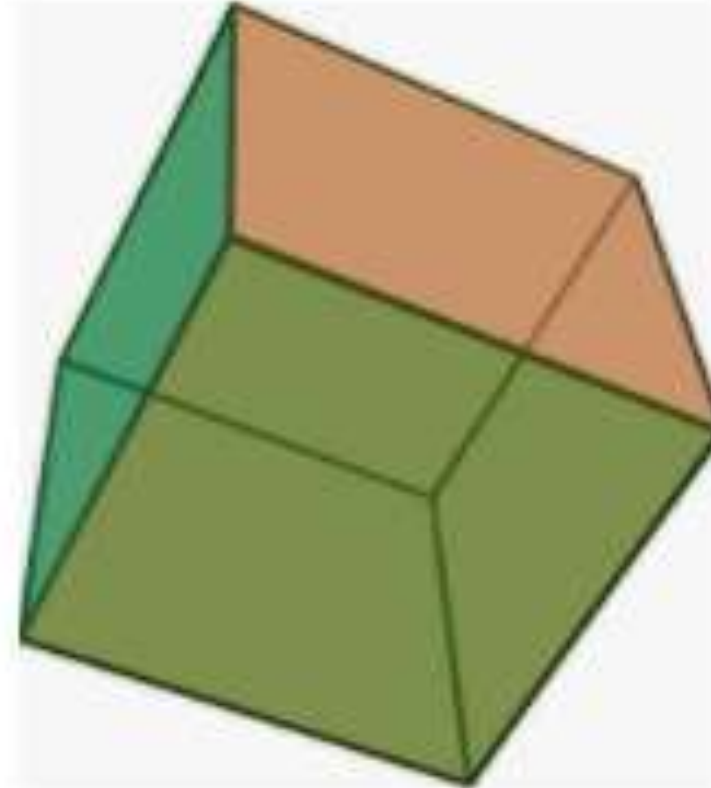
Paso 1. Calcular el área de una de sus caras $7 \times 7 =$

Paso 2. El producto de 7×7 debes multiplicarlo por sus 6 caras.

El área total del cubo es ...

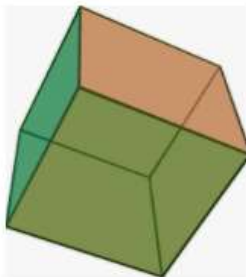
2. Determina la medida de la arista de cada cubo dada su área (A).

▶ A) 54 m^2



Desarrollo

a) 54 m^2



- 1. Calcula el área de cada cara del cubo.

Al dividir el área del cubo por 6, obtienes el área de una cara.

$$(54 : 6) \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$$

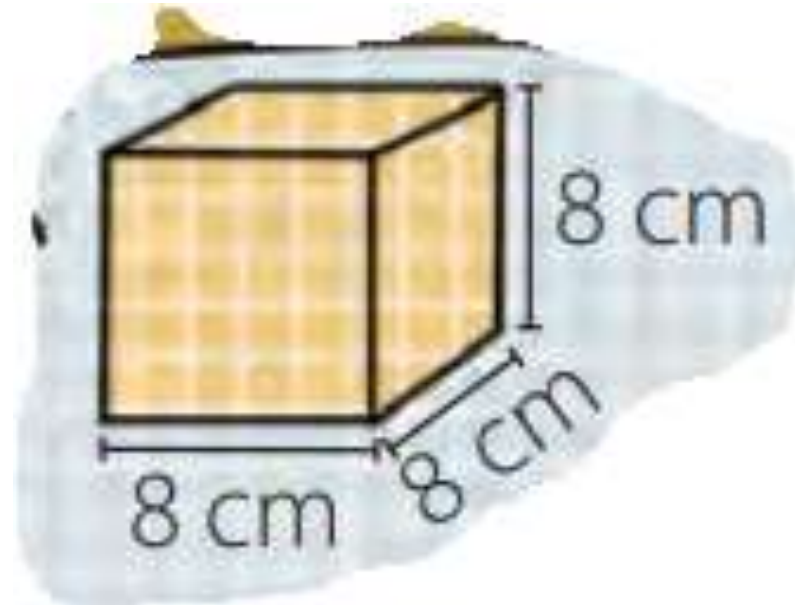
- 2. Determina la medida de los lados de una cara del cubo.

Como cada cara del cubo es un cuadrado, los lados miden $\underline{\hspace{1cm}}$ m, ya que $(\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}}) \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$. Luego, las aristas del cubo miden $\underline{\hspace{1cm}}$ cm.

Ticket de salida

► 1. ¿Cuál es área total del siguiente cubo?

- A) 64 cm^2
- B) 16 cm^2
- C) 512 cm^2



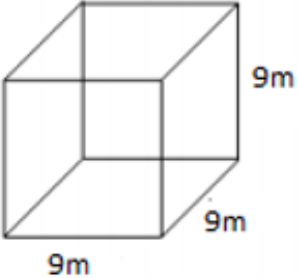
TAREA. 6° Básico matemática.

Profesor: Guillermo Rojas Saavedra.

Semana 27: del 19 al 23 de octubre.

Objetivo: Aprender a calcular el área de cubos

- **Indica el nombre de la siguientes figura, Dibujar la red y calcular el área total.**

 <p>Nombre:</p>	Red.	Área:
---	------	-------