

GUIA DE TRABAJO N°9 MATEMÁTICA 6°BÁSICO

Semana del 10 al 14 de Agosto

Como en las clases anteriores han aprendido conceptos de figura 3D, área y lo que es una red de construcción.

Clase N°1

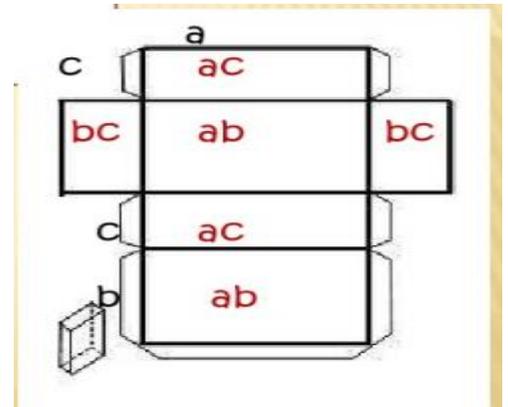
Objetivo: Demostrar y resolver el concepto de área de un cubo o paralelepípedo para distintos contextos.

¿Cómo se debe calcular el área de un cubo o paralelepípedo?

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

El área total de un paralelepípedo tiene 6 caras observa la siguiente fórmula para calcular el área de un paralelepípedo.

Fórmula para calcular el área total de un paralelepípedo



Por ejemplo para calcular el área total de un paralelepípedo

$$\begin{aligned} \text{Área total} &= 2 \bullet 40 \bullet 80 + 2 \bullet 80 \bullet 100 + 2 \bullet 40 \bullet 100 \\ \text{Área total} &= 6.400 + 16.000 + 8.000 \\ \text{Área total} &= 34.400 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

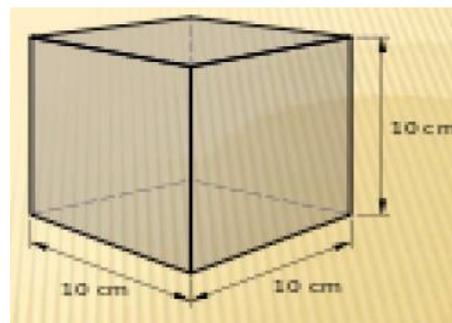


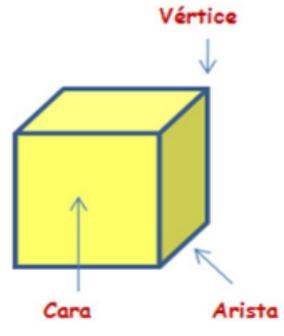
Fórmula para calcular el área total de un cubo

Sabemos que un cubo tiene 6 caras que son cuadrados congruentes. Para calcular el área total de un cubo se debe hacer lo siguiente: multiplicar.

Por ejemplo para calcular el área de un cubo

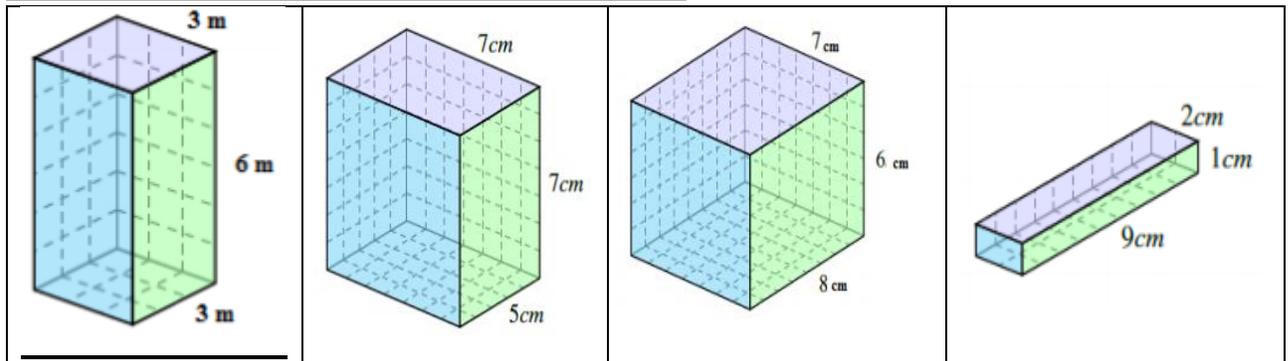
$$\begin{aligned} \text{Área} &= 6a \text{ (al cuadrado)} \\ A &= 6 \bullet 10 \bullet 10 = 600 \end{aligned}$$



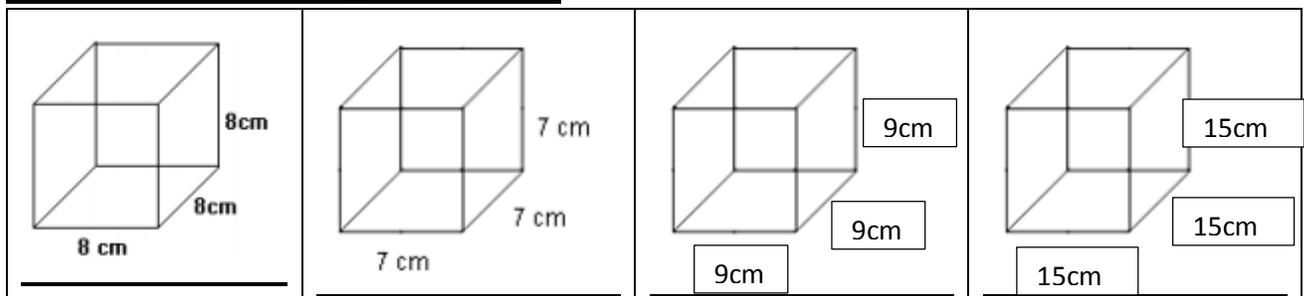
<u>¿Qué es una arista?</u>	<u>¿Qué es un vértice?</u>	<u>Ejemplo</u>
<p><u>Línea</u> formada por la intersección de dos planos, considerándola por la parte exterior del ángulo que forman.</p>	<p>Es <u>un punto</u> donde se encuentran dos o más elementos unidimensionales.</p>	

Actividad: Después de haber recordado y conocido el concepto y fórmula para calcular el área de un cubo y paralelepípedo van a resolver los siguientes ejercicios, guíate por los ejemplos que se presentaron anteriormente

Calcula el área de los siguientes paralelepípedos



Calcular el área de los siguientes cubos



Clase N°2

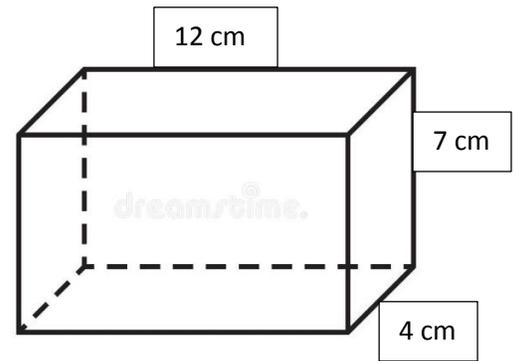
Objetivo: Demostrar y ejercitar el concepto de área de un cubo o paralelepípedo para distintos contextos.

Como retroalimentación de ¿Cómo calcular el área de un cubo o paralelepípedo?

Saber que un paralelepípedo tiene 6 caras al igual que un cubo que también posee 6 caras. Para calcular el área total de un paralelepípedo la operación básica que deben realizar es multiplicar. Como el paralelepípedo tiene 6 caras van a ver 2 caras iguales en la figura.

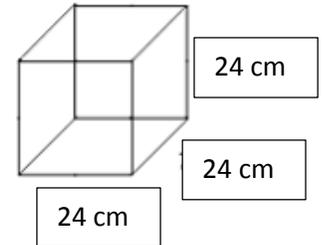


Por ejemplo: el siguiente paralelepípedo tiene 6 caras,
 $\text{Área total} = 2 \bullet 7 \bullet 4 + 2 \bullet 12 \bullet 7 + 2 \bullet 4 \bullet 12$
 $\text{Área total} = 56 + 168 + 96$
 $\text{Área total} = 320 \text{ cm.}$



Por ejemplo para calcular el área de un cubo la operación matemática que debes realizar es multiplicar.

Ejemplo: el siguiente cubo tiene 6 caras congruentes para calcular el área debes multiplicar las 6 caras por el valor que se le asigna.
 $\text{Área} = 6 \bullet 24 \bullet 24 = 3.456 \text{ cm}$



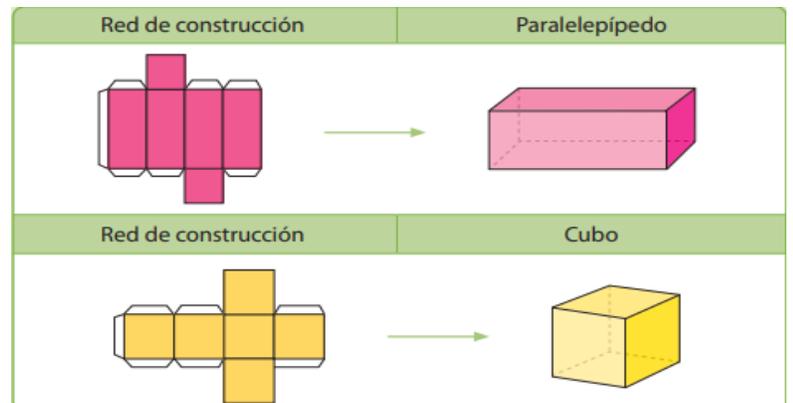
Actividad: Después de recordar cómo se calcula el área de un cubo y paralelepípedo a través de ejemplos vas a trabajar en el texto del estudiante página 199, aplicando lo aprendido en las clases sobre el área de un cubo y un paralelepípedo y la red de construcción.

ClaseN°3

Objetivo: Resolver e identificar el concepto de área de un cubo o paralelepípedo a través de redes de construcción.

¿Qué son las redes de construcción?

Distintos cuerpos geométricos (figuras 3D) y en particular los cubos y los paralelepípedos se pueden construir a partir de dibujos que los representan en plano (figuras 2D) y se le denomina red de construcción.



Actividad: Luego de haber recordado lo que es una red de construcción van a ejercitar trabajando en el cuadernillo de ejercicios en la página 86 y 87 aplicando lo estudiado.

Ante cualquier duda o consulta comunicarse a través del correo en horario de 10 a 12 y en la tarde de 16 a 18. Constanza.bustamante23@gmail.com Además deben enviar evidencias de las guías trabajadas mediante fotografías al correo ya sea el niño haciendo la actividad y cuando se regrese nuevamente a clases se solicitara el material para ser revisado. Enviar hasta el 18 agosto.