



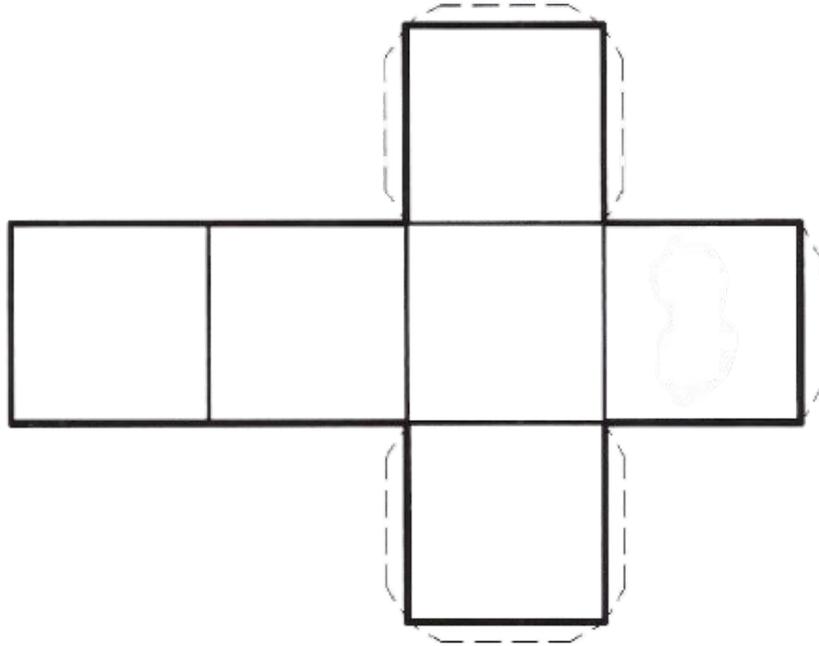
Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán

"CLASE 4: ÁREA DE UN CUBO"

Objetivo: "Comprender cómo calcular el área de un cubo, utilizando la red de construcción de este"

Red de construcción de un cubo



¿Por qué figuras geométricas está formado un cubo?

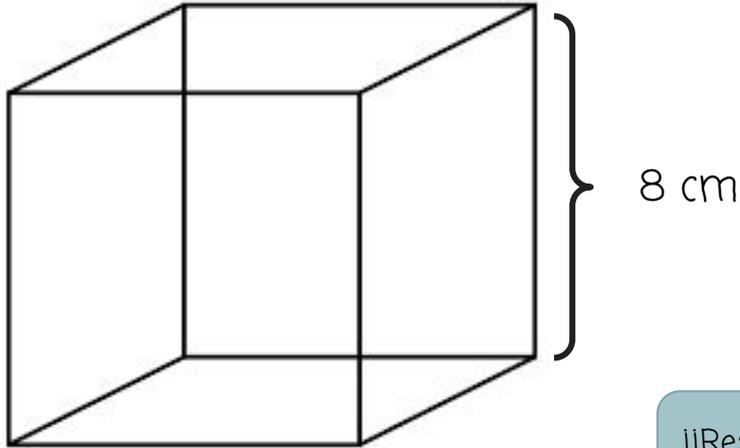
¿Cómo podríamos calcular el área de un cubo?



Observemos el siguiente problema:



Julia quiere confeccionar un joyero con forma de cubo. Si la arista de este mide 8 cm. ¿Cuál sería el área total del joyero?



¿Cómo podemos resolver este problema?



¡¡Resolvamos en equipo!!

¿Cómo lo resolvieron?
¿Cuál fue la estrategia
utilizada?
¿Cuál sería el área del
joyero?



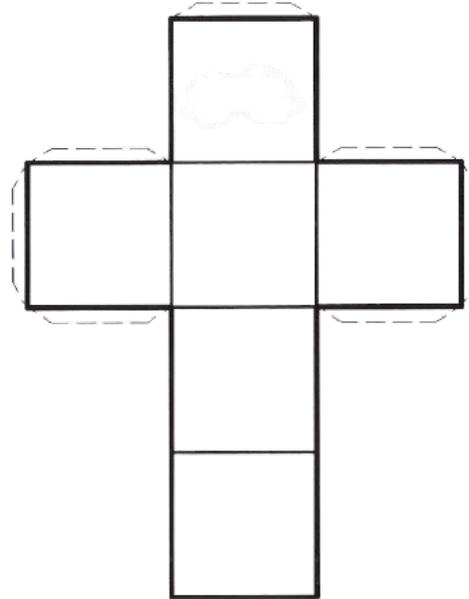
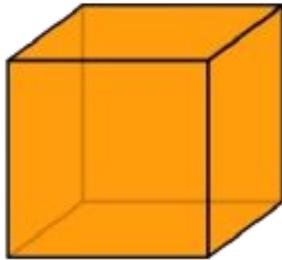
Área de un cubo



Para calcular el área de cuerpos geométricos, utilizaremos su **RED DE CONSTRUCCIÓN**..

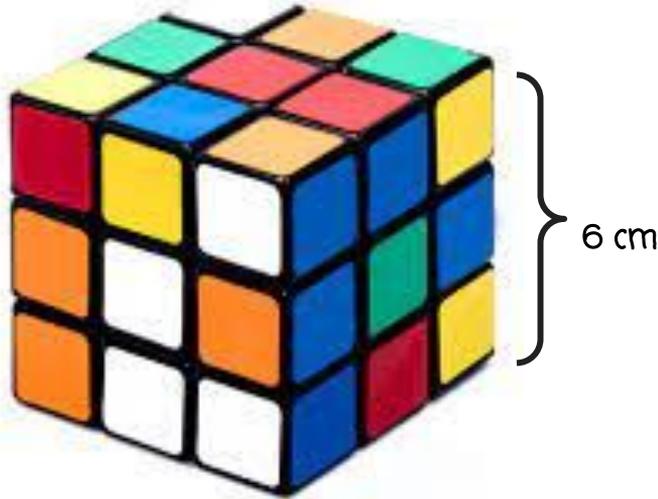
1. Área de un cubo: Como el cubo está formado por 6 cuadrados, para calcular su área debemos sumar las áreas de las 6 caras cuadradas.

Recuerda que el área de un cuadrado se calcula **multiplicando** el **largo** por el **ancho**



¡Hagámoslo juntos!

Tomás tiene que envolver un cubo rubik para regalarlo a su primo. Si cada arista mide 6 cm. ¿Cuánto papel de regalo necesitará como mínimo para poder envolverlo?



Te recomendamos hacer un modelo para que sea más fácil





Terminamos con el trabajo de hoy, ¡Sigue así por que lo estás haciendo excelente!



Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán

"CLASE 5: CÁLCULO DEL ÁREA DE UN CUBO"

Objetivo: "Resolver ejercicios de cálculo de área de cubos, utilizando su red de construcción"



¿Cómo me llamo?

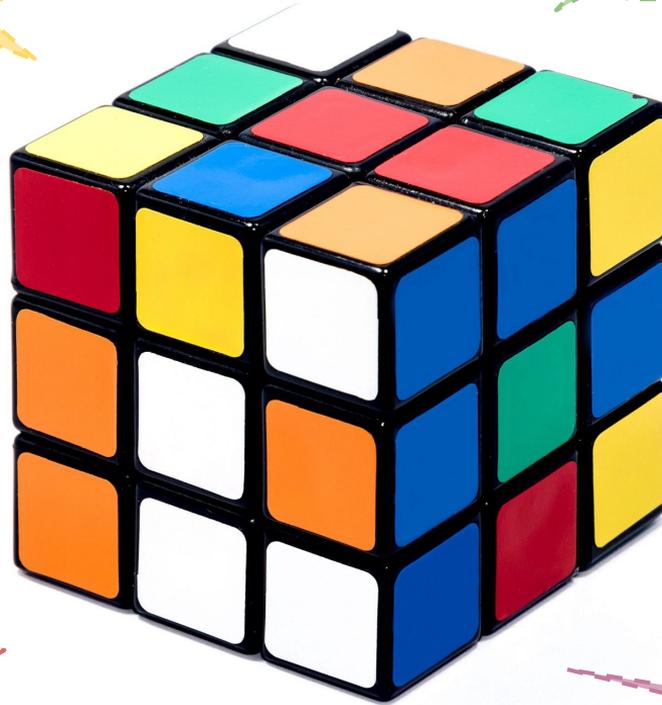
¿Cómo podemos
calcular mi área?

¿Cuántas aristas
tengo?

¿Por qué elementos
estoy compuesto?

¿Cuántas caras
tengo?

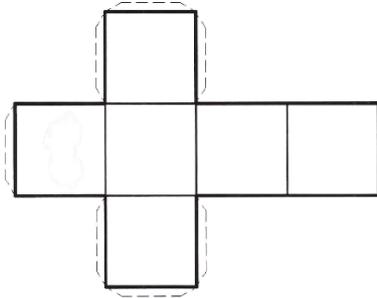
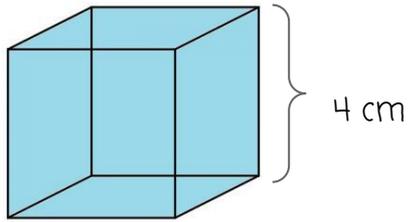
¿Cuántos vértices
tengo?



¡Hagámoslo juntos!



1. Cada una de las aristas de una caja de galletas mide 4 cm. ¿Cuál es el área de la caja?



¿Cómo lo podemos resolver?



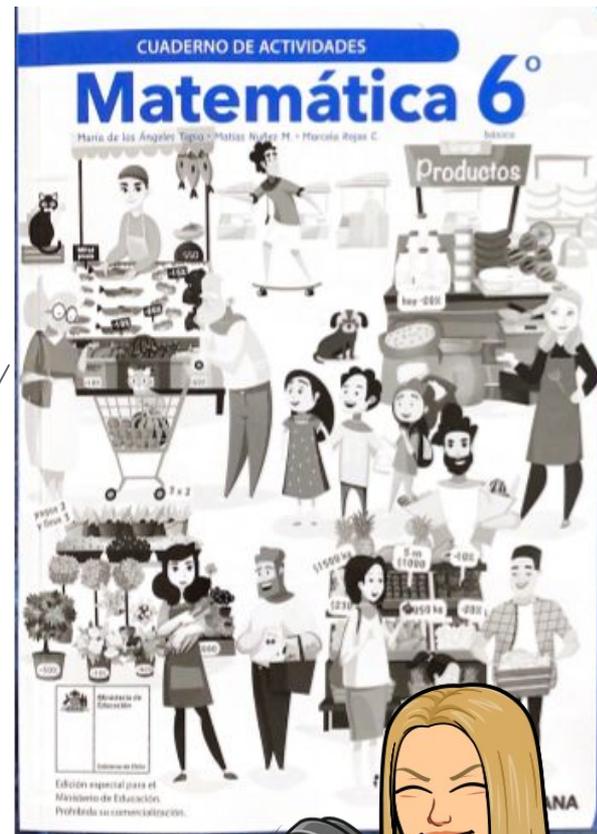
¿Queda alguna duda de cómo calculamos el área de un cubo?

Actividad: Aplicar lo aprendido



Realiza las páginas 152 completa y 155 ítem 1 (letra A), ítem 2 (letra A) e ítem 3 (letras A y B)

Realiza las páginas 125 ítem 3 (letra A y B)



¡Vamos, tú puedes!





Practica en tu cuaderno

1. Describe las características de:

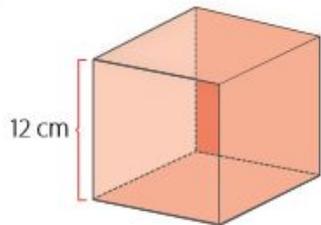
a. un cubo.

2. **Explica** cómo calculas:

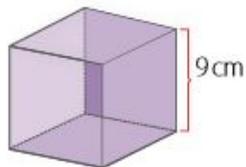
a. el área de un cubo.

3. Calcula el área. **Detalla** tu estrategia.

a. Cubo

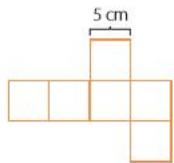


c. Cubo

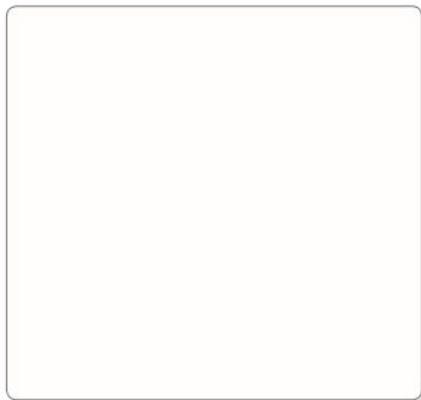


3. **Determina** el área de cada red y dibuja la figura que puede armarse con ella.

a. Red formada por 6 cuadrados.



Área = _____

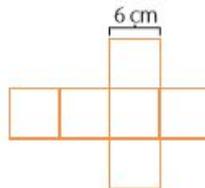


Cuaderno de actividades



página 125

b. Red formada por 6 cuadrados.



Área = _____





Hasta aquí por hoy,
¡Ahora el cálculo mental!
Te felicitamos por el
esfuerzo



Departamento de Matemática

Profesora Rocío Gimeno | Profesora diferencial Claudia Farfán

"CLASE 6: CÁLCULO DEL ÁREA DE UN CUBO"

Objetivo: "Resolver problemas de cálculo de área de cubos, utilizando su red de construcción"

Recordemos...



Paso 1



Leo detenidamente el problema

Paso 2



Subrayo los datos importantes

Paso 3



Leo la pregunta del problema y subrayar la palabra clave que me da la pista de la operación que hay que realizar

Paso 4



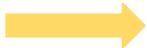
Resuelvo el problema

Paso 5



Reviso el procedimiento realizado

Paso 6



Vuelvo a leer la pregunta

Paso 7



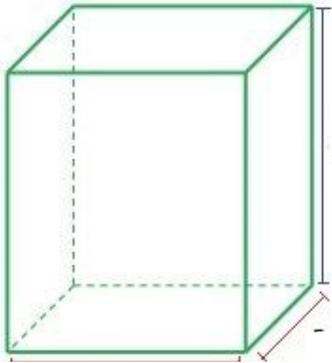
Respondo el problema de forma completa



¡Hagámoslo juntos!



2. Un acuario de cristal no tiene tapa. Calcula el área total de las placas de cristal que se utilizaron para construirlo, si cada arista mide 13 cm



13 cm

¿Cuáles son los datos importantes del problema?



¡Manos a la obra!



1 Crea un problema en el que debas calcular el área de un cubo

2 Resuelve el problema

3 ¡Compartamos lo creado!

¡Manos a la obra,
dejemos volar la
imaginación!



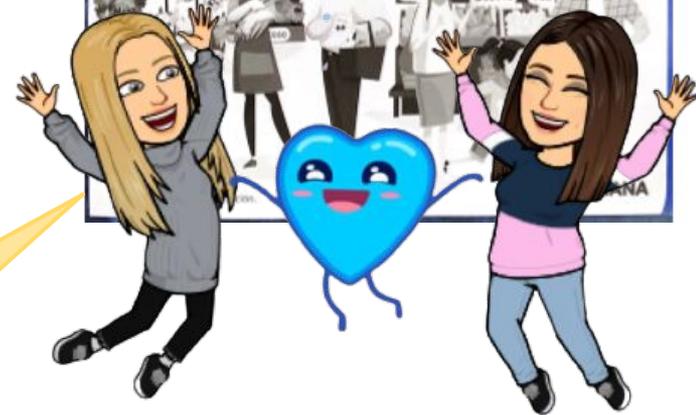
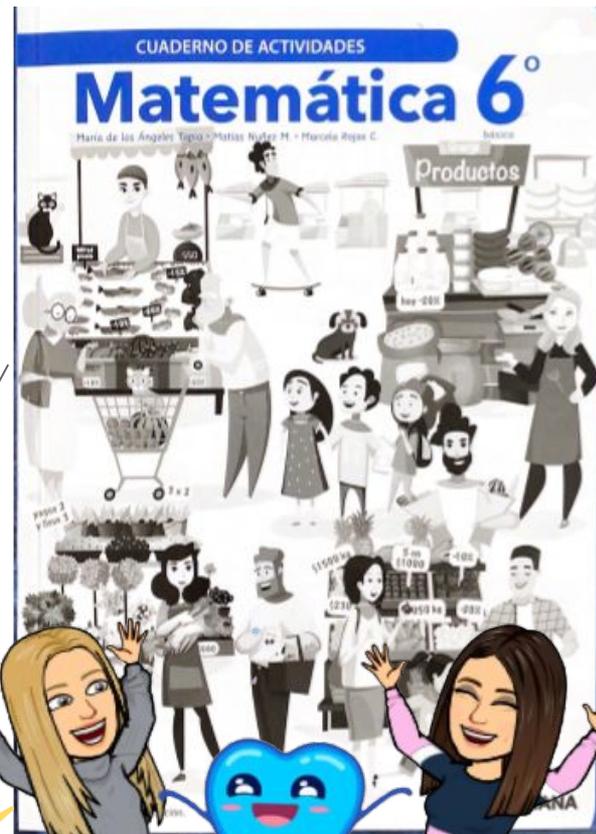
Actividad para la casa: Aplicar lo aprendido



Realiza la página 156 ítem 7 (letras A y C)

Realiza las páginas 127 ítem 4 (letra A), 128 ítem 1 y 129 ítem 5 (letra B)

No olvides que la práctica hace al maestro

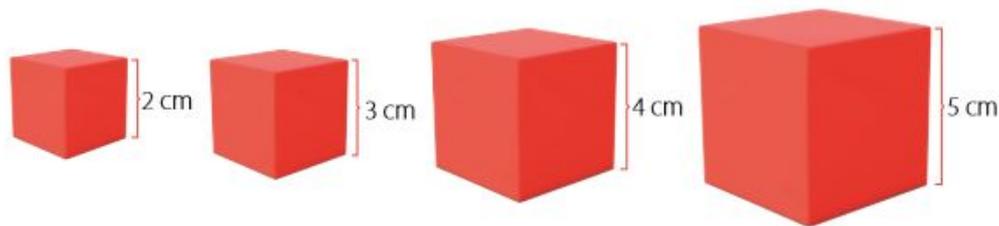




7. Resuelve los problemas.

a. La suma de la longitud de las aristas de un cubo es 36 cm. ¿Cuál es el área de su superficie?

c. Observa los cubos.





4. Resuelve los problemas .

- a. María quiere construir una caja con forma de cubo. La red que usará está compuesta por cuadrados cuyos lados miden 5 cm.

- ¿Cuál es el área de una cara del cubo?

Respuesta: _____

- ¿Cuál será el área de la red que usará?

Respuesta: _____

- ¿Cómo se relaciona el área de la caja que armará María con la de su red?

Respuesta: _____



Cálculo del área de cubos y paralelepípedos

1. **Determina** el área A de un cubo cuya arista mide p y completa la tabla.

| p (cm) | A (cm ²) |
|----------|------------------------|
| 1 | |
| 3 | |
| 5 | |
| 7 | |
| 9 | |
| 11 | |
| 20 | |
| 24 | |



