

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## ÁREA DE SUPERFICIE N-GEN MATH® 6

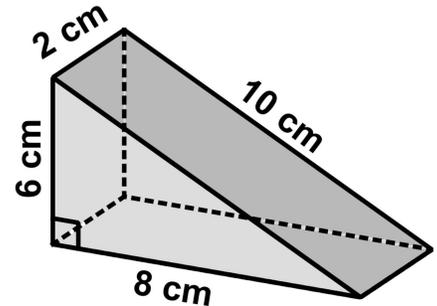


Todos los sólidos estudiados hasta ahora se conocen como **poliedros**, lo cual simplemente significa que todas sus caras son **polígonos**, es decir, figuras como triángulos, cuadriláteros, pentágonos, etc. Estas caras son **bidimensionales** (planas). En esta lección, analizaremos el área de estas caras.

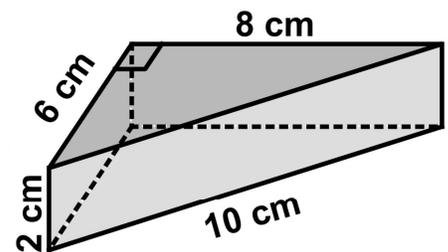
**Ejercicio 1:** A continuación, se muestran dos vistas de un **prisma recto rectangular**.

(a) ¿Cuántas caras tiene este poliedro?

(b) ¿Cómo sabes que las **caras laterales** de este **poliedro** son rectángulos?



(c) Dibuja cada una de las caras y señala sus dimensiones.



1. Calcula el **área** de las caras y suma. Esto se conoce como el **área de superficie** del sólido.

### ¿QUÉ ES ÁREA DE SUPERFICIE?

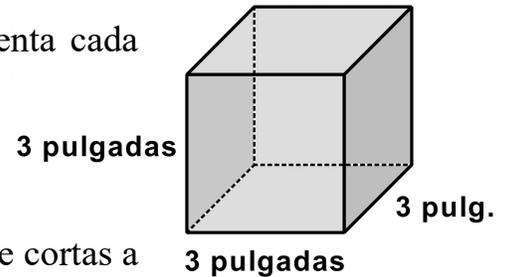
El área de superficie es la suma de todas las áreas de los polígonos que conforman las caras de un sólido.



Un método útil para ayudar a visualizar el área de la superficie es la **plantilla del sólido**. Podemos pensar en la **plantilla** como la figura **bidimensional** que se crea “desdoblando” los lados del sólido.

**Ejercicio 2:** Consideremos el siguiente cubo simple.

(a) ¿Cuántas caras tiene un cubo? ¿Qué tipo de figura representa cada cara?

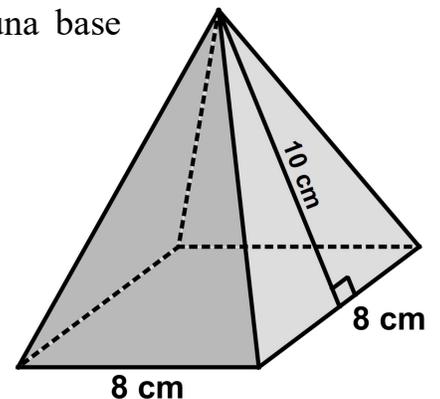


(b) Representa una plantilla del cubo (hay muchas). Imagina que cortas a lo largo de ciertas aristas que te permitirían desdoblar las caras sin que se separen totalmente.

(c) ¿Cuál es el área común de cada cara? ¿Cuál es el área de superficie del cubo?

**Ejercicio 3:** La imagen muestra una pirámide rectangular con una base cuadrada y cuatro triángulos isósceles idénticos.

(a) Dibuja una plantilla para este sólido.



(b) Calcula el área de cada polígono en la plantilla y suma para determinar el área de superficie del sólido.



Nombre: \_\_\_\_\_

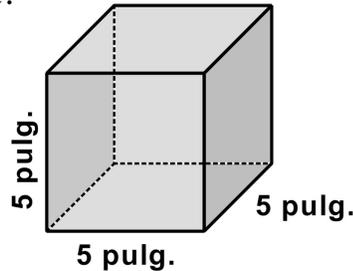
Fecha: \_\_\_\_\_

## ÁREA DE SUPERFICIE N-GEN MATH® 6 TAREA

### DOMINIO

1. ¿A cuál de las siguientes expresiones es equivalente el área de superficie de un cubo cuyas aristas miden 5 pulgadas de largo cada una?

- (1) 25 pulgadas cuadradas
- (2) 75 pulgadas cuadradas
- (3) 125 pulgadas cuadradas
- (4) 150 pulgadas cuadradas

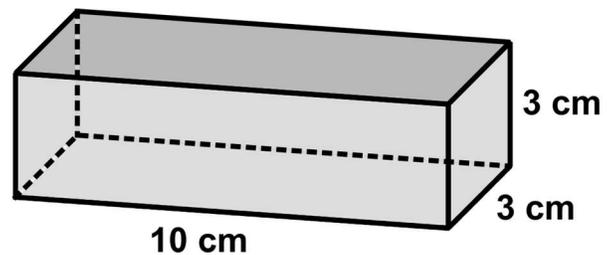
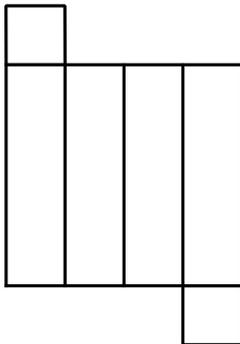


2. Cuando se desdoblán las caras de un sólido en un patrón bidimensional, ¿qué se crea?

- (1) una envoltura      (3) una plantilla
- (2) un anillo          (4) una cubierta

3. A continuación, se muestra un prisma recto rectangular a la derecha.

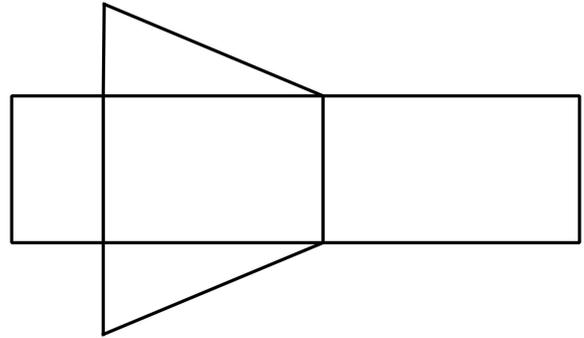
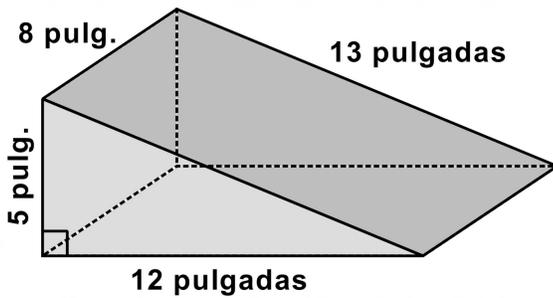
- (a) Se indica una plantilla posible para este sólido. Crea dos plantillas adicionales.



- (b) Calcula el área de superficie del sólido. Muestra el procedimiento a continuación.



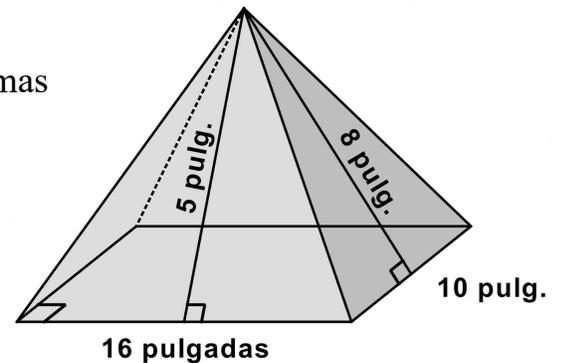
4. La siguiente imagen muestra un prisma recto triangular y una posible plantilla.



- En la imagen de la plantilla anterior, marca las dimensiones de los diversos rectángulos y triángulos que lo conforman.
- Calcula el área de las cinco figuras en la plantilla y suma para determinar el área de superficie del sólido. Muestra el procedimiento y utiliza unidades adecuadas.

5. Una pirámide recta tiene como base un rectángulo.

- Dibuja una plantilla que muestre las formas bidimensionales que cubren ese sólido.



- Tu plantilla debe incluir cinco figuras. Calcula el área de cada uno y suma para determinar el área de superficie de la pirámide. Muestra el procedimiento y utiliza las unidades correctas.

