



## WORKSHOP TO EARN EXTRA POINTS

### IND 1

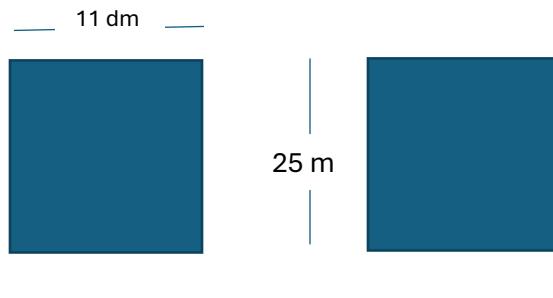
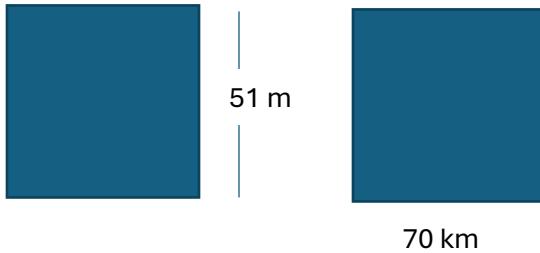
1. Complete the information (You can solve it by using prime factorization).

$$\boxed{\quad} \quad \boxed{\quad} = 4096$$

$$\boxed{\quad} \quad \boxed{\quad} = 729$$

$$\boxed{\quad}^2 = 1024$$

2. What is the area of each square?



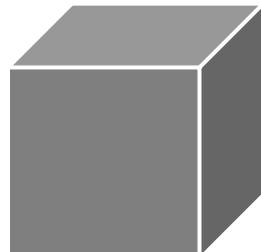
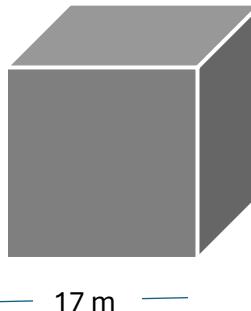
$$A =$$

$$A =$$

$$A =$$

$$A =$$

3. What is the volume of each cube?



$$V =$$

$$V =$$

$$V =$$

4. Find the following numbers' roots using the prime factorization method.

$$\sqrt{1296} =$$

$$\sqrt[5]{32768} =$$

$$\sqrt[3]{15625} =$$

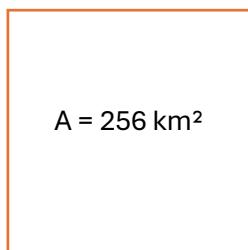
$$\sqrt{1764} =$$

$$\sqrt[6]{4096} =$$

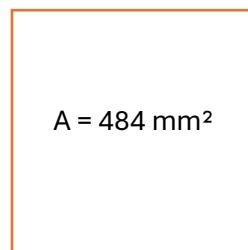
$$\sqrt[8]{6561} =$$

## IND 2

5. What is the perimeter of the following squares?



$$A = 256 \text{ km}^2$$

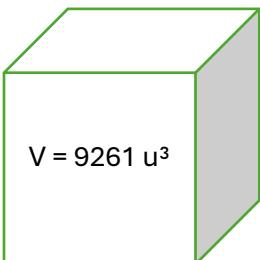


$$A = 484 \text{ mm}^2$$

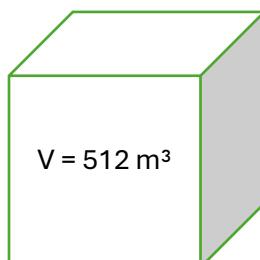
$$P =$$

$$p =$$

6. What is the measurement of the edge of the following cubes?



$$\text{Edge} =$$



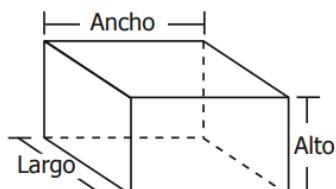
$$\text{Edge} =$$

## IND 3 (From “Evalúa tu saber”)

### ENCIERRA LA RESPUESTA CORRECTA

### COMUNICACIÓN

7. La siguiente figura representa una caja. En la figura se señalan las dimensiones de la caja.:



¿Cuál de los siguientes procedimientos permite hallar el volumen de la caja?

- A. Sumar el largo, el ancho y el alto de la caja.
- B. Multiplicar por 3 el alto de la caja.
- C. Multiplicar el largo por el ancho y por el alto.
- D. Sumar el largo con el ancho, y multiplicar por el alto.

10. Alejandra decide aprenderse los verbos en inglés y para hacerlo cada día memoriza el doble de verbos del día anterior. El primer día se aprende 2 verbos, el segundo día se aprende 4 verbos, el tercer día se aprende 8 verbos y así sucesivamente. Si ella quiere saber cuántos verbos se aprenderá en 10 días, ¿Cuántos verbos aprenderá?

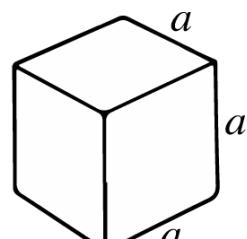
- A. 80
- B. 512
- C. 2048
- D. 1024

### RAZONAMIENTO

11. Claudio tiene una caja de forma cúbica como la que se muestra a continuación:

Ella desea cubrirla con papel y para hacerlo necesita hallar el área superficial total de la caja. Para realizar este cálculo, ella debe hallar el área de:

- A. Un cuadrado que forma el cubo y multiplicarla por 6 caras, es decir,  $6 \times a^2$ .
- B. La base del cubo, multiplicarla por la altura y luego por 6, es decir,  $6 \times a^3$ .
- C. Cada cuadrado que forma el cubo y multiplicarla por 7, es decir,  $7 \times 2 \times a$ .
- D. La base del cubo y dividirla por 6, es decir,  $6 \times 4 \times a$ .



12. Con ocho cubos **TIPO A** se puede armar un cubo **TIPO B**. Y con ocho cubos **TIPO B** se puede armar un cubo **TIPO C**.

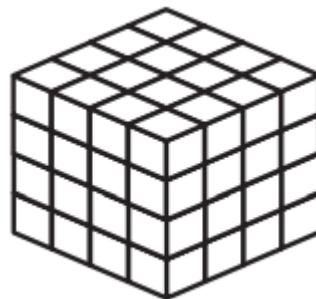
**TIPO A.**



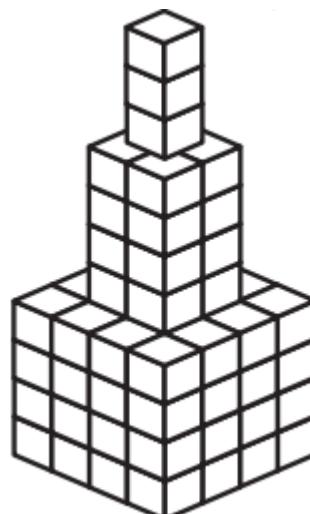
**TIPO B.**



**TIPO C.**



Para construir esta torre, se utilizaron exactamente.

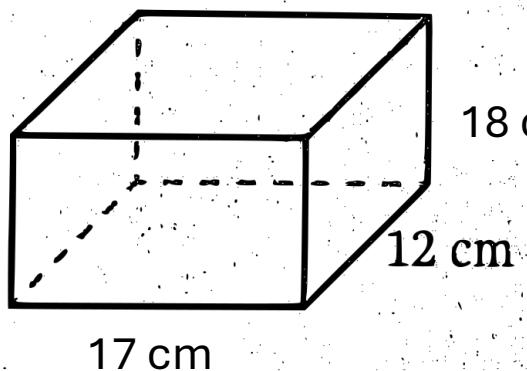


- A. 6 cubos tipo C.
- B. 10 cubos tipo B y 2 tipo A.
- C. 1 cubo tipo A, 2 tipo B, 1 tipo C.
- D. 1 cubo tipo C, 2 tipo B y 3 tipo A.

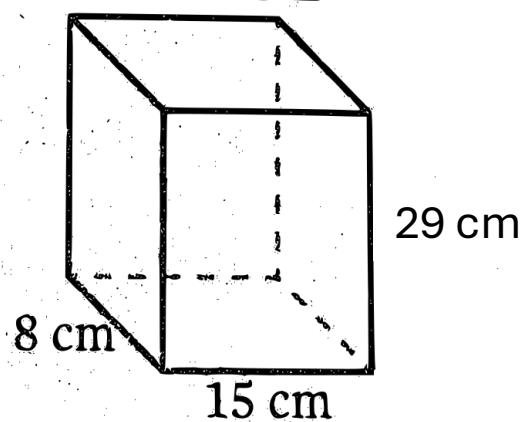
## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

13. Para empacar en una ferretería diferentes tipos de tornillos, un diseñador presentó a la gerencia los siguientes modelos de caja:

**Modelo 1**

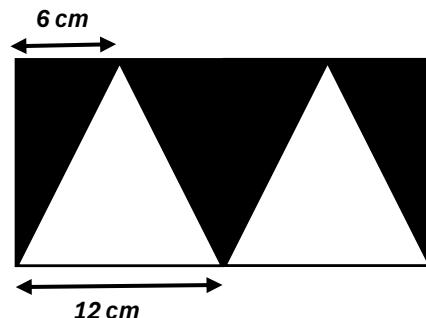


**Modelo 2**



- Halle el volumen del modelo 1 y del modelo 2.
- ¿Cuál modelo tiene más volumen? ¿Por cuántos centímetros cúbicos es mayor?

14. Para cubrir el piso de un baño, se utilizan 4 baldosas cuadradas que forman un diseño como el que se muestra a continuación:



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

El área sombreada del diseño creado es de:

- A.  $200 \text{ cm}^2$
- B.  $288 \text{ cm}^2$
- C.  $144 \text{ cm}^2$
- D.  $100 \text{ cm}^2$

Elaborated by	Reviewed by	Approved by
Sebastián Hernández		

