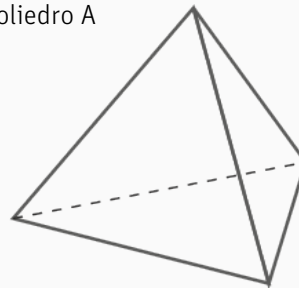


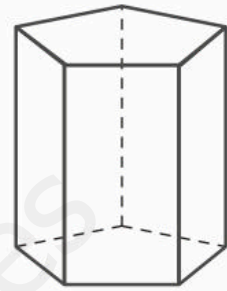
- 1 Completa la siguiente tabla con el número de caras, vértices y aristas de los siguientes poliedros, y los polígonos que forman sus caras.

	poliedro A	poliedro B
n.º caras		
n.º vértices		
n.º aristas		
caras		

Poliedro A

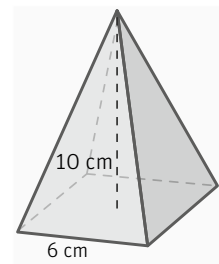


Poliedro B



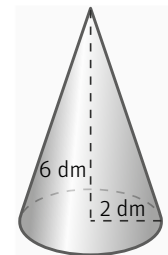
- 2 Dibuja el desarrollo de un cubo y calcula cuánta superficie de cartulina haría falta para construirlo si sabemos que una de sus caras tiene un área de  $25 \text{ cm}^2$ .

- 3 Dibuja el desarrollo de la pirámide de la figura y calcula su volumen.



- 4 Mario quiere guardar arena de la playa en un tarro de cristal con forma de prisma con base cuadrada, de lado 5 cm y altura 15 cm. ¿Qué volumen de arena puede guardar?

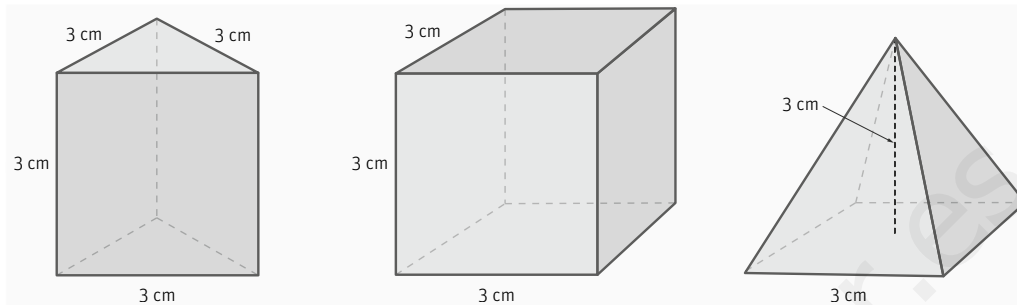
- 5 Calcula el volumen del cono de la figura.



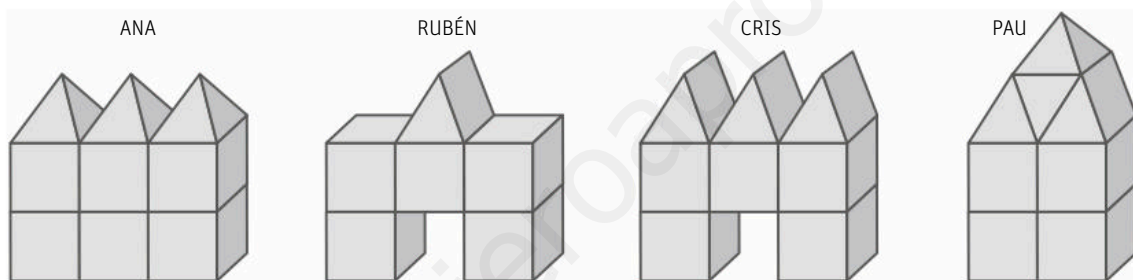
- 6 Lucía se sirve zumo en un vaso cilíndrico de altura 12 cm y radio de la base 3 cm. ¿Cuántos mililitros puede echarse como máximo?

## Construcciones con cuerpos geométricos

En la clase de 6.º EP han construido los siguientes cuerpos con cartulinas. Todos los cuadrados miden de lado 3 cm, y la pirámide y el prisma tiene la misma altura que el cubo, 3 cm.



- 7 En el equipo de Ana han hecho casitas combinando los distintos cuerpos que han fabricado. Observa y responde V o F.



Ana no ha utilizado pirámides.

Pau ha utilizado 7 prismas y 1 pirámide.

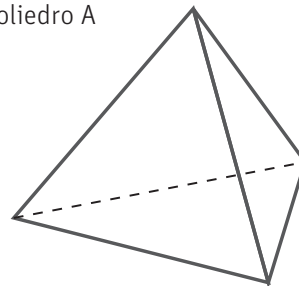
La construcción de Rubén ocupa más volumen que la de Cris.

- 8 Halla el volumen de una construcción hecha con 6 cubos únicamente.
- 9 ¿Cuál es la diferencia de volúmenes entre la construcción de Cris y la de Pau?
- 10 En el equipo de Luis tienen que comparar la pirámide y el cubo. Ambos tienen la misma base y altura, por tanto... (marca las ciertas y corrige las falsas)
- El volumen de la pirámide es  $\frac{1}{3}$  del volumen del cubo.
  - 6 cubos ocupan tanto como 9 pirámides.

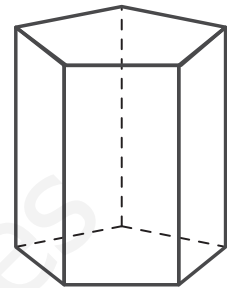
- 1 Completa la siguiente tabla con el número de caras, vértices y aristas de los siguientes poliedros, y los polígonos que forman sus caras.

	poliedro A	poliedro B
n.º caras	4	7
n.º vértices	4	10
n.º aristas	6	15
caras	triángulos equiláteros	pentágonos y rectángulos

Poliedro A



Poliedro B



- 2 Dibuja el desarrollo de un cubo y calcula cuánta superficie de cartulina haría falta para construirlo si sabemos que una de sus caras tiene un área de  $25 \text{ cm}^2$ .

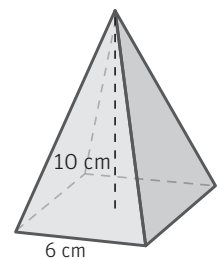
El desarrollo es un conjunto de 6 cuadrados, dispuestos 4 de ellos en línea y los otros dos, uno arriba y otro abajo (las bases).

El área total de la figura es  $6 \times 25 = 150 \text{ cm}^2$ .

- 3 Dibuja el desarrollo de la pirámide de la figura y calcula su volumen.

Desarrollo: un cuadrado y 4 triángulos, agrupados en forma de abanico o en forma de estrella alrededor del cuadrado.

$$V = A_{\text{Base}} \times \text{altura} : 3 = 6 \times 6 \times 10 : 3 = 120 \text{ cm}^3$$



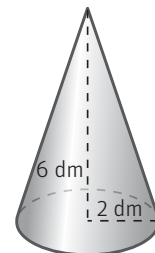
- 4 Mario quiere guardar arena de la playa en un tarro de cristal con forma de prisma con base cuadrada, de lado 5 cm y altura 15 cm. ¿Qué volumen de arena puede guardar?

$$V = A_{\text{Base}} \times \text{altura} = 5 \times 5 \times 15 = 375 \text{ cm}^3$$

Puede guardar  $375 \text{ cm}^3$  de arena.

- 5 Calcula el volumen del cono de la figura.

$$V = A_{\text{Base}} \times \text{altura} : 3 = 3,14 \times 2^2 \times 6 : 3 = 25,12 \text{ dm}^3$$



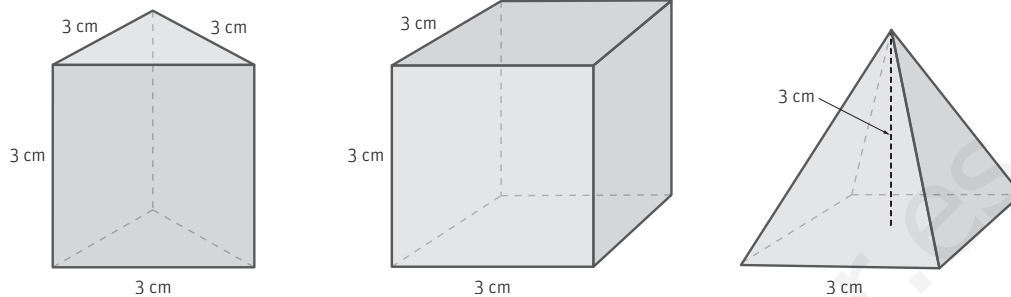
- 6 Lucía se sirve zumo en un vaso cilíndrico de altura 12 cm y radio de la base 3 cm. ¿Cuántos mililitros puede echarse como máximo?

$$V = A_{\text{Base}} \times \text{altura} = 3,14 \times 3^2 \times 12 = 339,12 \text{ cm}^3 = 339,12 \text{ mL}$$

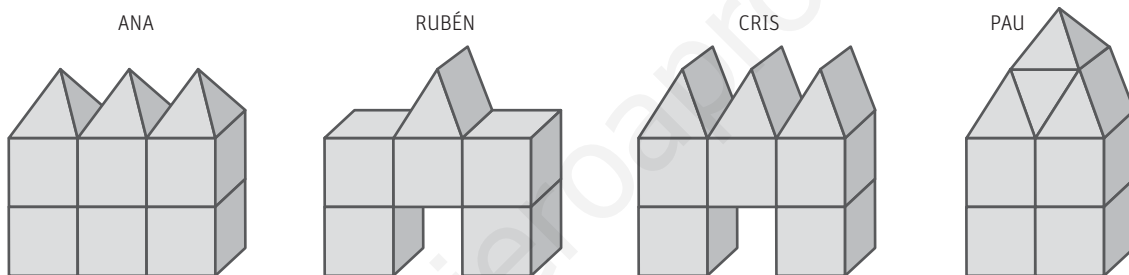
Puede echarse como máximo  $339,12 \text{ mL}$ .

## Construcciones con cuerpos geométricos

En la clase de 6.º EP han construido los siguientes cuerpos con cartulinas. Todos los cuadrados miden de lado 3 cm, y la pirámide y el prisma tiene la misma altura que el cubo, 3 cm.



- 7 En el equipo de Ana han hecho casitas combinando los distintos cuerpos que han fabricado. Observa y responde V o F.



Ana no ha utilizado pirámides

Falso

Pau ha utilizado 7 prismas y 1 pirámide

Verdadero

La construcción de Rubén ocupa más volumen que la de Cris

Falso

- 8 Halla el volumen de una construcción hecha con 6 cubos únicamente.

Es el volumen de 6 cubos,  $V = 6 \times 3 \times 3 \times 3 = 162 \text{ cm}^3$

- 9 ¿Cuál es la diferencia de volúmenes entre la construcción de Cris y la de Pau?

Cris tiene un cubo más que Pau, mientras que Pau tiene una pirámide más que Cris. Así, la diferencia es:

$$V_{\text{CUBO}} - V_{\text{PIRÁMIDE}} = (3 \times 3 \times 3) - (3 \times 3 \times 3 : 3) = 27 - 9 = 18 \text{ cm}^3.$$

La figura de Cris tiene  $18 \text{ cm}^3$  más que la figura de Pau.

- 10 En el equipo de Luis tienen que comparar la pirámide y el cubo. Ambos tienen la misma base y altura, por tanto... (marca las ciertas y corrige las falsas)

a) El volumen de la pirámide es  $\frac{1}{3}$  del volumen del cubo. Verdadero

b) 6 cubos ocupan tanto como 9 pirámides. Falso.  $V_{6 \text{ cubos}} = 162 \text{ cm}^3$ , y  $V_{9 \text{ pirámides}} = 81 \text{ cm}^3$ , luego 6 cubos ocupan como 18 pirámides.