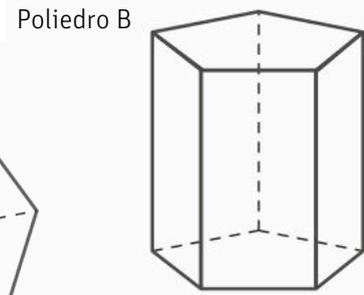
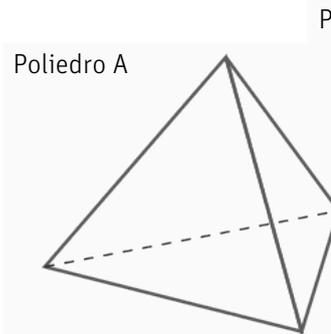


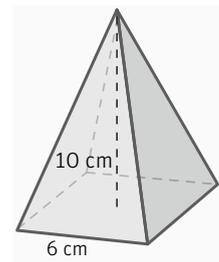
1 Completa la siguiente tabla con el número de caras, vértices y aristas de los siguientes poliedros, y los polígonos que forman sus caras.

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



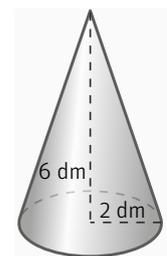
2 Dibuja el desarrollo de un cubo y calcula cuánta superficie de cartulina haría falta para construirlo si sabemos que una de sus caras tiene un área de 25 cm².

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?

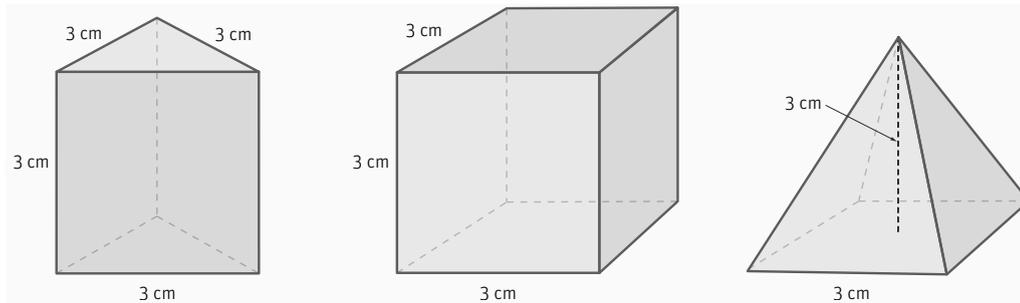
5 Calcula el volumen del cono de la figura.



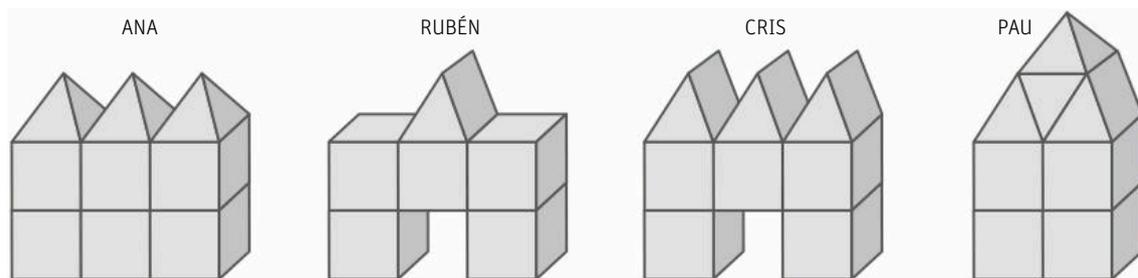
6 Lucía se sirve zumo en un vaso cilíndrico de altura 12 cm y radio de la base 3 cm. ¿Cuántos mililitros puede echarse como máximo?

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.

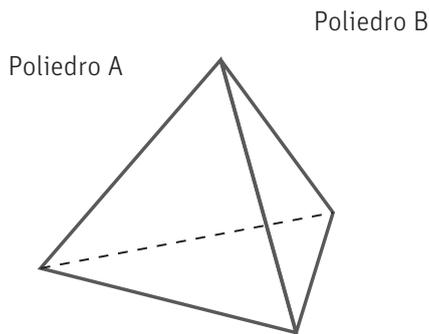
Pau ha utilizado 7 prismas y 1 pirámide.

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 |



- 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 cm².

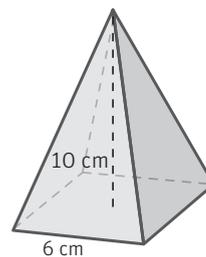
El desarrollo es un conjunto de 6 cuadrados, dispuestos 4 de ellos en línea y los otros dos, uno arriba y otro abajo (las bases).

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 cm³ de arena.

- 5 Calcula el volumen del cono de la figura.

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



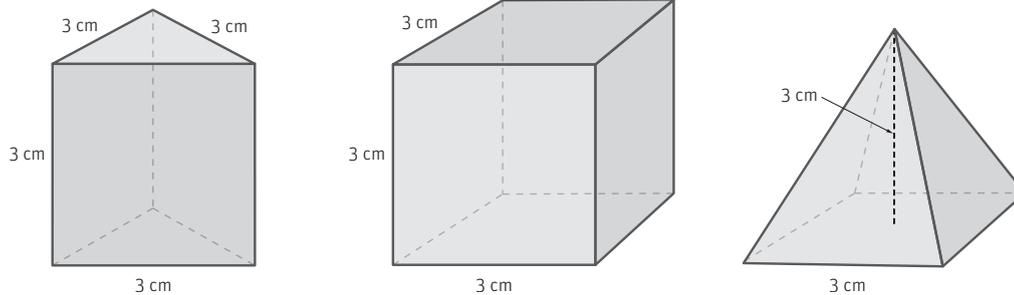
- 6 Lucía se sirve zumo en un vaso cilíndrico de altura 12 cm y radio de la base 3 cm. ¿Cuántos mililitros puede echarse como máximo?

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

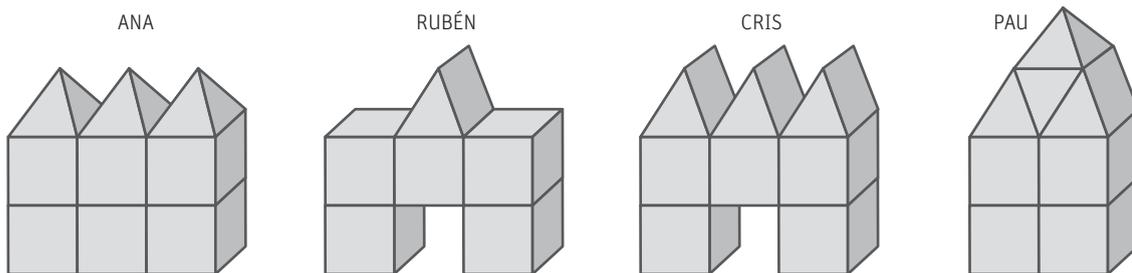
Puede echarse como máximo 339,12 mL.

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 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.