

Tema 5



**Desarrollos planos de
cuerpos geométricos**

Desarrollos planos de cuerpos geométricos



Sesión 1

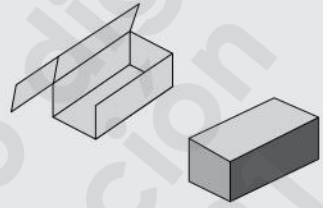
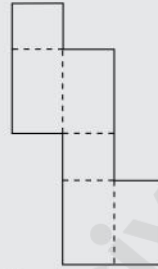
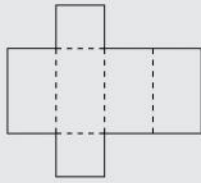
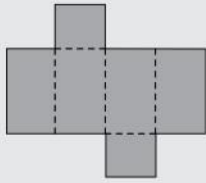
Julián quiere construir dados de colores. La única regla es que las caras opuestas deben pintarse del mismo color. Julián usará tres colores: negro, blanco y gris (¿Por qué?). En cada uno de los desarrollos planos para armar cubos, ya está pintada de gris una de sus caras. ¿Cómo quedarían coloreadas las demás caras?





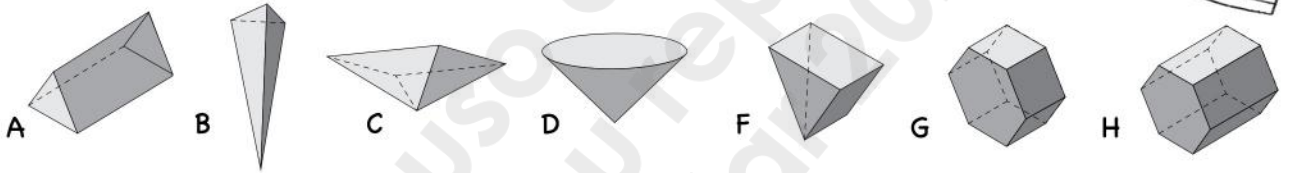
Recuerda

Para construir algunos cuerpos geométricos (imaginemos paquetes para guardar cosas) podemos hacerlo a partir de sus desarrollos planos. Al doblar estos desarrollos planos (configuraciones 2D), por las líneas punteadas, podemos formar el cuerpo geométrico (3D). Un mismo cuerpo geométrico puede armarse usando diferentes desarrollos planos, claro, si el patrón de armado es correcto.



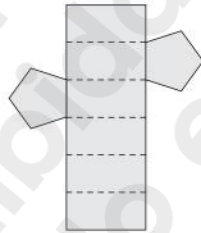
También podemos hacer el proceso inverso, es decir, si tenemos un cuerpo geométrico, podemos desarmarlo cortando en algunos bordes (aristas) para obtener su desarrollo plano. Así, podemos identificar más fácilmente cómo están formados, por ejemplo, qué formas tienen sus caras y cuántas son.

Práctico

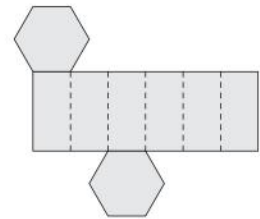


1. ¿Cuál de los siguientes desarrollos planos es el que permite armar al prisma marcado con la letra H?

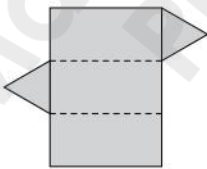
Opción A



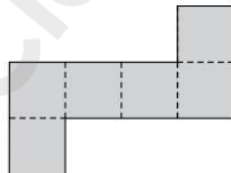
Opción B



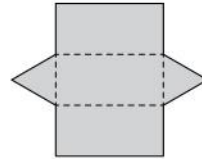
2. ¿Cuál(es) de los siguientes desarrollos planos permite(n) armar el prisma triangular A?



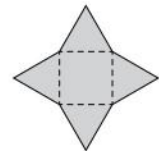
Opción A



Opción B



Opción C



Opción D

3. ¿Cuáles de los cuerpos geométricos anteriores tiene(n) cara(s) en forma de triángulo? ¿Cómo lo sabes?



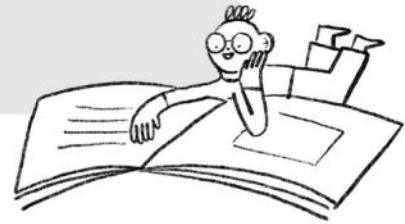
Plenaria: Comparte y compara

Cuando tienes un prisma, ¿en qué te fijas para identificar cuál es su desarrollo plano?

¿Cuál de los problemas anteriores te pareció más fácil? ¿Por qué?

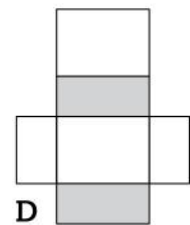
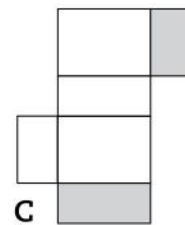
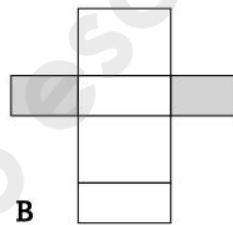
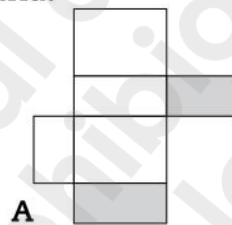
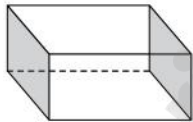
¿Qué aprendiste sobre los desarrollos planos que no sabías o recordabas?

¿Qué dudas tienes todavía?

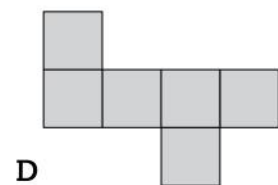
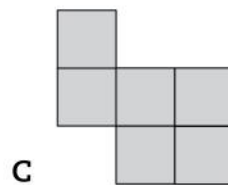
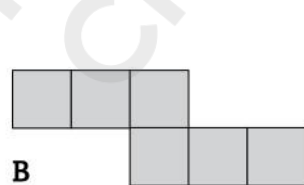
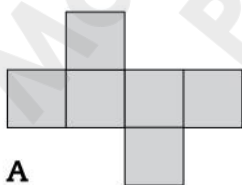


Más práctica

4. Observa la siguiente caja con forma de prisma rectangular. ¿Cuál desarrollo plano se usó para formarla?



5. Hay un desarrollo plano que no forma un cubo, ¿cuál es? ¿Por qué?



Reto

6. En una hoja cuadrículada construye dos desarrollos planos de prismas triangulares, diferentes a los vistos en esta sesión. Uno que sí lo forme y otro que no.

