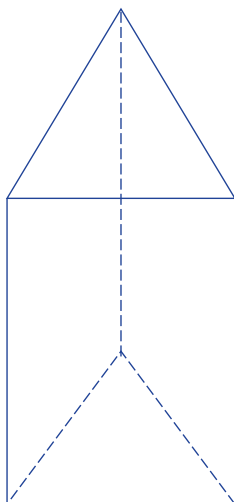
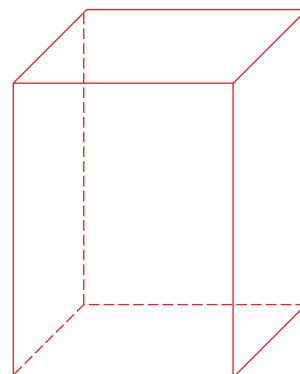


¿Cuál es la fórmula?

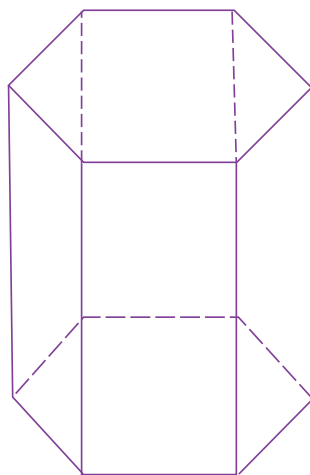
1. Trabajen en equipo. Consideren los siguientes cuerpos geométricos. Tracen los moldes correspondientes y ármenlos.



Base: Triángulo equilátero
Lado del triángulo: 3 cm
Altura del prisma: 5 cm

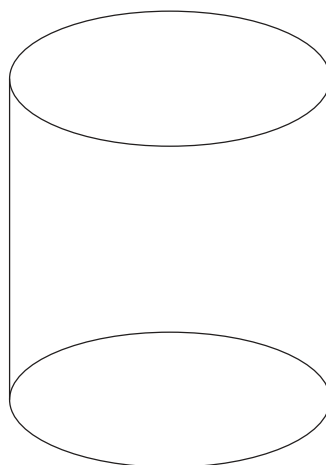
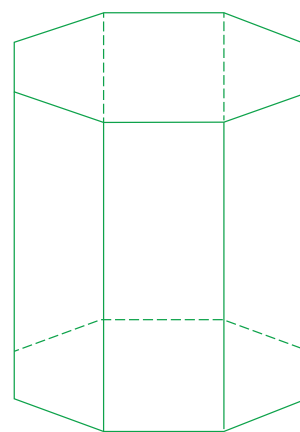


Base: Cuadrado
Lado del cuadrado: 4.2 cm
Altura del prisma: 5 cm



Base: Hexágono regular
Lado del hexágono: 3 cm
Altura del prisma: 5 cm

Base: Octágono regular
Lado del octágono: 2.3 cm
Altura del prisma: 5 cm



Radio del círculo: 3 cm
Altura del cilindro: 5 cm

2. Completen la siguiente tabla. En el caso del cilindro anoten el volumen aproximado.

Nombre	Volumen (cm ³)
Prisma triangular	
Prisma cuadrangular	
Prisma hexagonal	
Prisma octagonal	
Cilindro	

3. Escriban la estrategia que siguieron para estimar el volumen aproximado del cilindro.

4. Observen que para calcular el volumen de un cilindro pueden considerarlo como un prisma cuya base es un círculo. Con base en lo anterior, completen la siguiente información:

Para calcular el volumen de un prisma se usa la fórmula:

- Volumen de un prisma = área de la base × _____

Si consideramos el cilindro como un prisma, su base es un círculo.

- Área del círculo = _____

Sustituyendo la fórmula para calcular el área de un círculo, se tiene:

- Volumen del cilindro = _____ × altura

5. En grupo, comparen sus respuestas y respondan lo que se pide.
- a) ¿Todos llegaron a la misma fórmula para calcular el volumen de un cilindro?
_____ ¿Cómo lo supieron? _____
- b) ¿Qué medidas del cilindro necesitan saber para calcular su volumen?
_____ y _____
- c) Utilicen la fórmula que anotaron para calcular el volumen del cilindro en la actividad 2 (consideren $\pi = 3.14$) y determinen si llegaron a un resultado cercano.
6. Observen el recurso audiovisual [Volumen de cilindros](#), donde se desarrolla la fórmula para calcular el volumen de cilindros.



■ Para terminar

Resolvamos problemas

1. Trabajen en pareja. Calculen en su cuaderno el volumen de las siguientes latas.



2. La siguiente tabla muestra algunas medidas de tinacos con forma de cilindro. Escriban los datos faltantes. Recuerden que en un decímetro cúbico cabe un litro de agua.



Capacidad (L)	Díámetro (m)	Altura (m)
452	0.759	1
	0.97	1.12
750	1.10	
1 100	1.10	
2 500		1.60