

## Para practicar



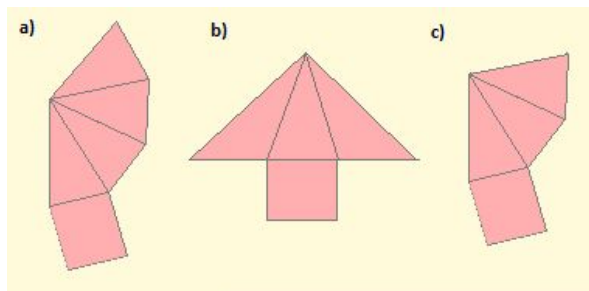
### Prismas, pirámides, poliedros regulares, Euler

#### Ejercicios sobre prismas

- 1.1 Dibuja un prisma oblicuo de base triangular
- 1.2 El número de vértices de un prisma es 20 ¿Cuántas caras tiene?
- 1.3 Un prisma tiene 18 aristas. ¿Qué polígono tiene por bases?
- 1.4 Un prisma tiene 9 caras. Por tanto es un prisma...
- 1.5 Un prisma tiene 15 vértices, por lo tanto las bases son...

#### Ejercicios sobre pirámides

- 2.1 Dibuja una pirámide irregular de base triangular
- 2.2. Averigua el polígono de la base de una pirámide si tiene 5 caras laterales.
- 2.3. Averigua el polígono de la base de una pirámide si tiene 8 caras.
- 2.4. Dibuja el desarrollo de una pirámide que tiene todas sus caras iguales.
- 2.5. ¿Cuál de las siguientes figuras es el desarrollo plano de una pirámide?



#### Ejercicios sobre poliedros regulares

- 3.1 Dibuja el desarrollo de un octaedro de lado 2 cm.
- 3.2. Dibuja el desarrollo plano de un cubo de lado 4 cm.
- 3.3. ¿Puede existir un poliedro regular cuyas caras sean octógonos?
- 3.4. ¿Cuántos lados como máximo puede tener como máximo las caras de un poliedro regular?
- 3.5. ¿Cuántas caras triangulares pueden incidir en un vértice de un polígono regular?
- 3.6. ¿Cuántas caras cuadradas pueden incidir en un vértice de un polígono regular?

#### Ejercicios sobre la relación de Euler

- 4.1 Un poliedro euleriano, ¿puede tener el mismo número de vértices y de aristas?
- 4.2. Comprueba que se cumple la relación de Euler en una pirámide cuya base es un octógono.
- 4.3. Comprueba que se cumple la relación de Euler en el icosaedro.
- 4.4. Comprueba que se cumple la relación de Euler en el dodecaedro.
- 4.5. Un poliedro euleriano tiene 20 caras y 36 vértices. ¿Cuántas aristas tiene?
- 4.6. Un poliedro euleriano tiene 21 caras y 40 aristas. ¿Cuántos vértices tiene?

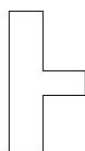
## Para practicar



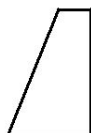
### Sólidos de revolución, cilindros, conos, esferas.

#### Sobre sólidos de revolución

1.1 Dibuja el cuerpo de revolución que forma la figura de abajo al girar sobre el segmento lateral izquierdo.



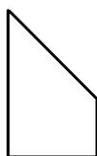
1.2. ¿Qué figura del espacio se genera al girar el trapecio dibujado abajo alrededor de su lado derecho?



1.3. ¿Qué figura del espacio se genera al girar el trapecio dibujado abajo alrededor de su lado derecho?



1.4 ¿Qué figura del espacio se genera al girar el trapecio dibujado abajo alrededor de su lado izquierdo?



1.5. ¿Qué figura del espacio se genera al girar el trapecio dibujado abajo alrededor de su lado derecho?



#### Sobre cilindros

2.1. ¿Puede ser posible el desarrollo de la figura inferior el correspondiente a un cilindro?



2.2. Si cogemos un rectángulo ¿se obtiene el mismo cilindro doblándolo por la base o por la altura?

2.3. Queremos construir un bote cilíndrico que tenga 9 cm de alto y el radio de la base mida 1,5 cm. Dibuja su desarrollo plano.

#### Sobre conos

3.1 Dibuja el desarrollo de un cono con radio de la base 5 cm. y de generatriz 10 cm.

3.2. Cogemos un triángulo de base 4 cm. y altura 8 cm. Al girarlo sobre la altura obtenemos un cono. ¿Cuánto mide su generatriz?

3.3. El desarrollo plano de la cara lateral de un cono ¿Puede ser un círculo completo?

#### Sobre esferas

4.1 Al girar un cuarto de círculo por uno de los radios que lo limitan ¿Qué figura obtenemos?

4.2 Al girar un círculo alrededor de un eje exterior a él ¿Qué figura obtenemos?

4.3 ¿Qué forma tienen las gotas de agua?