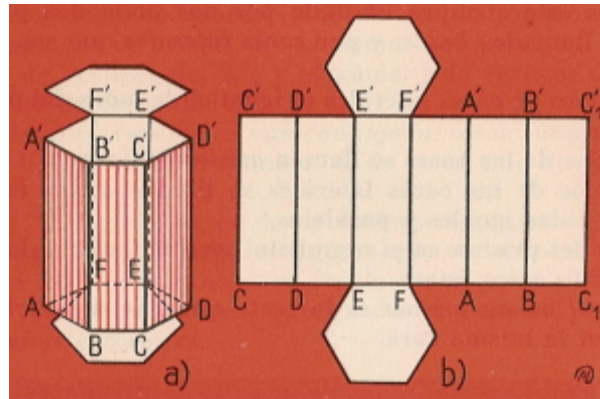




## ÁREA Y VOLUMEN DEL PRISMA

Escribe en la parte derecha lo que falta.



### 1. Área del prisma.

En este prisma hexagonal vemos que tiene 6 caras laterales que son rectángulos y 2 bases que son hexágonos.

El área lateral de un prisma es la suma de las áreas de sus caras laterales (los 6 rectángulos).

Las 6 caras laterales forman un rectángulo cuya base es el perímetro del hexágono de la base. Por tanto, el área lateral del prisma es igual al producto del perímetro de la base por la altura.

Área lateral = perímetro de la base x altura.

El área total es la suma del área lateral más el área de las 2 bases.

Contesta a estos problemas y resuélvelos sobre el papel:

1. Las dimensiones de un paralelepípedo rectángulo son 4 m y 3 m de base y 7 m de altura. Halla el área lateral en  $m^2$

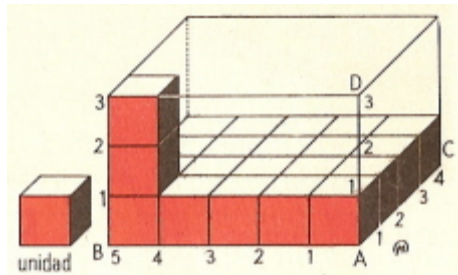
2. Halla el área total del paralelepípedo anterior en  $m^2$

3. Halla el área lateral en  $m^2$  de un prisma triangular que tiene de base un triángulo rectángulo cuyos catetos



miden 3 m y 4 m y la hipotenusa 5 m. Su altura es 6 m.

4. Halla el área total del prisma triangular anterior en  $m^2$



## 2.- Volumen del prisma.

El prisma rectangular del dibujo tiene 5 cm de largo, 4 cm de ancho y 3 cm de alto. En la primera capa de abajo hay  $5 \times 4 \text{ cm}^2$ . Como tiene 3 capas, el número de  $\text{cm}^3$  será  $20 \times 3 = 60 \text{ cm}^3$ .

El volumen del prisma rectangular es igual al producto de sus tres dimensiones.

En general, el volumen de cualquier prisma es igual al producto del área de la base por la altura.

Haz estos problemas sobre el papel y contesta a la solución correcta:

1. Halla el volumen de un prisma cuya altura mide 5 m y la base es un rombo cuyas diagonales miden 6 m y 8 m.

2. Calcula el volumen de un prisma pentagonal de  $27 \text{ m}^2$  de base y 72 m de altura.

3. Halla el volumen en  $\text{m}^3$  de un prisma triangular que tiene de base un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 3 y 4 metros y la altura es de 6 m.

4. Halla el área lateral en  $\text{m}^2$  de un prisma triangular de 2,24 m de alto y cuya base tiene 3,75 m de perímetro.