

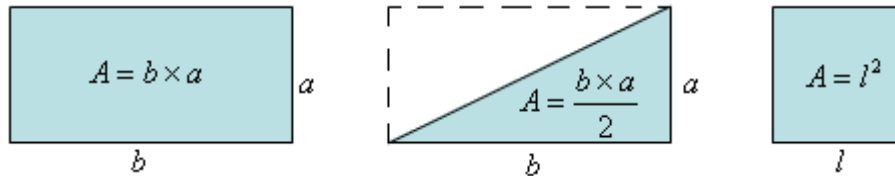
ÁREAS (Y PERÍMETROS) DE ALGUNAS FIGURAS GEOMÉTRICAS

Áreas de cuadrados, rectángulos y triángulos rectángulos

El área de un rectángulo se calcula multiplicando la longitud de su base por la de su altura.

El área de un triángulo rectángulo es la mitad que la de un rectángulo. Se calcula así:

El área de un cuadrado se halla multiplicando lado por lado: el lado al cuadrado.



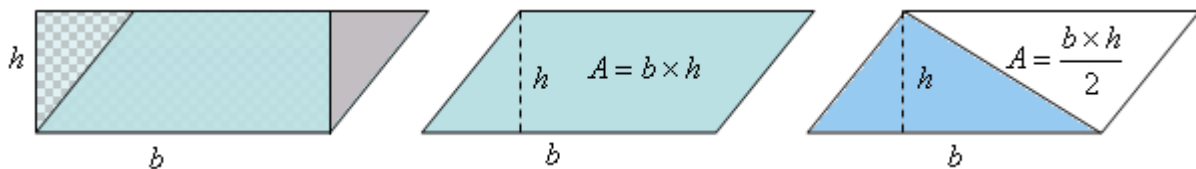
- El perímetro de un polígono es la suma de las longitudes de sus lados.

Para un rectángulo: $P = 2a + 2b$. Para un cuadrado: $P = 4l$.

Área de un paralelogramo cualquiera y de un triángulo cualquiera

El área de un paralelogramo cualquiera se calcula multiplicando la longitud de su base por la longitud de su altura. (Como puedes observar, a partir del rectángulo de base b y altura h , cuya área vale $b \times h$, se obtiene un paralelogramo trasladando el triángulo de la izquierda a la derecha; que tendrá la misma área).

El área de un triángulo cualquiera es la mitad que la de un paralelogramo.



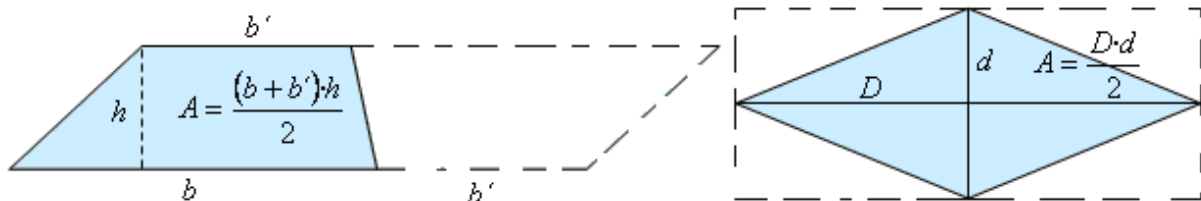
Área de un trapecio y de un rombo

El área de un trapecio se calcula multiplicando la suma de las longitudes de las bases por la longitud de su altura y dividiendo entre 2.

(Puedes observar que un trapecio es la mitad de un paralelogramo de base $b + b'$ y altura h).

El área de un rombo se calcula multiplicando las longitudes de las diagonales y dividiendo entre 2.

(Puedes observar que un rombo es la mitad de un rectángulo de base D y altura d).



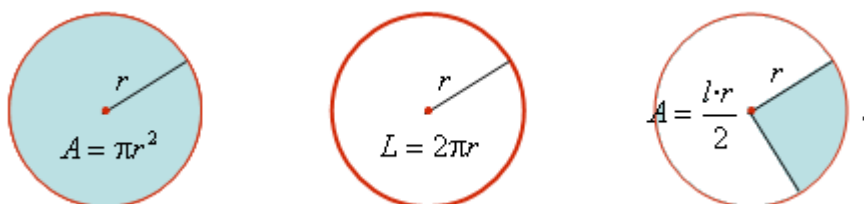
- Cuando no se conoce el valor de todos los lados de un polígono, para hallar el perímetro puede ser necesario aplicar el teorema de Pitágoras.

Círculo, circunferencia y sector circular

El área de un círculo se calcula multiplicando el número π por el cuadrado del radio.

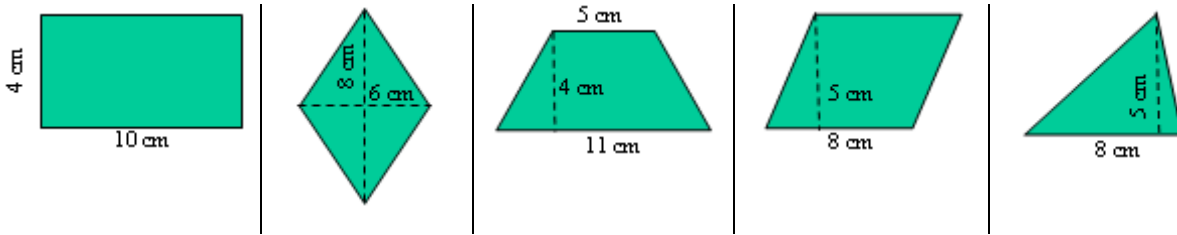
La longitud de una circunferencia es el doble del producto del número π por el radio.

El área de un sector circular se calcula multiplicando la longitud del arco por el radio y dividiendo entre 2.



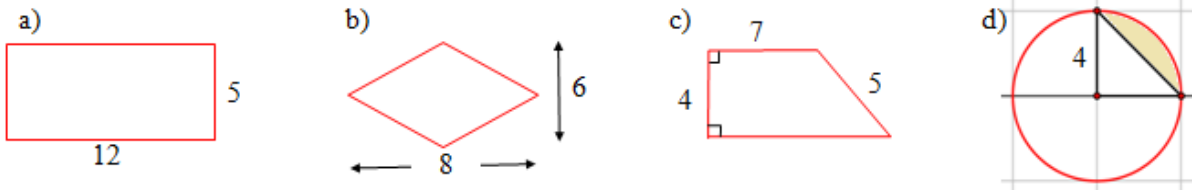
Pequeños retos

1. Halla el área de cada uno de los siguientes polígonos:



2. Halla el área de un triángulo equilátero de lado 12 cm. (Haz un dibujo).

3. Halla el perímetro y el área de las siguientes figuras. (Las medidas están dadas en cm).



En este caso d), halla la longitud de la circunferencia, el área del círculo y el área del segmento circular.

Soluciones:

1. 40, 24, 32, 40, 20 cm², respectivamente.

2. 31,2 cm².

3. a) 34 cm; 60 cm². b) 20 cm; 24 cm². c) 26 cm; 34 cm². d) 25,12 cm; 50,24 cm²; 4,56 cm².

Nota: Puedes encontrar más ejercicios [pinchando aquí](http://www.matematicasjmmm.com).