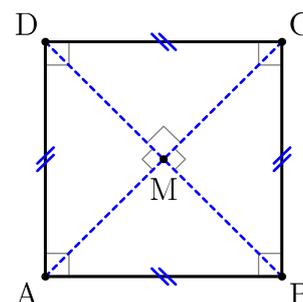


El cuadrado

- * El cuadrado tiene los cuatro ángulos rectos.
- * El cuadrado tiene los cuatro lados iguales.
- * Las dos diagonales del cuadrado miden lo mismo; esta es una propiedad general de todos los rectángulos.
- * Las diagonales del cuadrado se cortan en el punto medio; esta es una propiedad general de todos los paralelogramos.
- * Las diagonales del cuadrado se cortan perpendicularmente; esta es una propiedad general de todos los rombos.

Ejemplo 1

- * El cuadrilátero ABCD de la figura de la derecha es un cuadrado.
- * Sus cuatro ángulos son rectos.
- * Los cuatro lados son iguales: $\overline{AB} = \overline{CD} = \overline{BC} = \overline{DA}$
- * Las diagonales AC y BD se cortan perpendicularmente en el punto medio M: $\overline{AM} = \overline{MC} = \overline{BM} = \overline{MD}$



Lado del cuadrado

Un cuadrado queda perfectamente determinado por la longitud de su lado.

Perímetro de un cuadrado

Si llamamos a a la longitud del lado del cuadrado, el perímetro del cuadrado se calcula sumando los cuatro lados, pero como los cuatro miden lo mismo, la manera más sencilla de calcular el perímetro es:

$$\text{Perímetro} = 4 \cdot a$$

Área de un cuadrado

El área de un cuadrado se calcula como la de cualquier rectángulo, pero como el cuadrado es un rectángulo con las dos dimensiones iguales, basta elevar al cuadrado la longitud del lado. Precisamente, este es el origen histórico de llamar «elevar al cuadrado» a calcular una potencia de exponente 2. Si llamamos a a la longitud del lado del cuadrado:

$$\text{Área} = a^2$$

Ejemplo 2

Enunciado: calcula el perímetro y el área de un cuadrado de 5 metros de lado.

Comentario: como el dato está en metros, obtendremos el perímetro en metros y el área en metros cuadrados.

Resolución

Perímetro = $4 \cdot 5 = 20$; área = $5^2 = 25$

Solución: perímetro: 20 m, área: 25 m²

