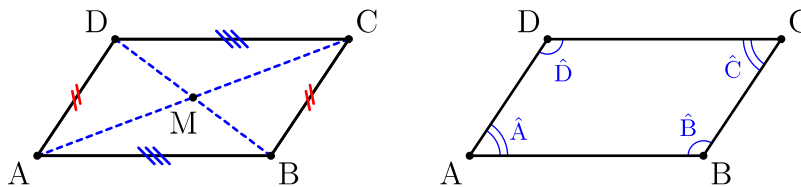


El paralelogramo

- * El paralelogramo tiene los lados paralelos e iguales dos a dos.
- * El paralelogramo tiene los ángulos opuestos iguales.
- * Las diagonales del paralelogramo se cortan en el punto medio.

Ejemplo

- * El cuadrilátero ABCD de las figuras es un paralelogramo.



- * Los lados son paralelos e iguales dos a dos:
 $AB \parallel CD, BC \parallel DA, \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{BC} = \overline{DA}$
- * Sus ángulos opuestos son iguales: $\hat{A} = \hat{C}, \hat{B} = \hat{D}$
- * Las diagonales AC y BD se cortan en el punto medio M: $\overline{AM} = \overline{MC}, \overline{BM} = \overline{MD}$

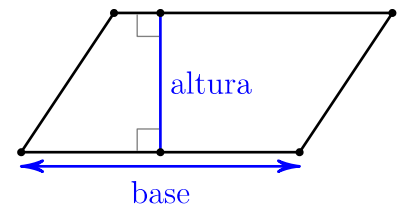
Perímetro de un paralelogramo

Para calcular el perímetro de un paralelogramo hay que conocer las longitudes de sus dos lados; si las llamamos p y q , la manera más sencilla de hacerlo es:

$$\text{Perímetro} = 2 \cdot (p + q)$$

Área de un paralelogramo

Para calcular el área de un paralelogramo hay que conocer uno de los lados, que en ese momento se denomina **base**, y la distancia entre ese lado y el lado paralelo, que se llama **altura** del paralelogramo. Observa que hay dos posibilidades de elección de base y altura.



Si llamamos b a la longitud de la base y h a la altura, se verifica:

$$\text{Área} = b \cdot h$$

Demostración

Paso 1	Paso 2	Paso 3
<p>Consideramos el paralelogramo ABCD. Tomamos como base el lado AB y como altura el segmento QR.</p>	<p>Trasladamos el triángulo ADU a la posición BCV; la figura ABDC tiene la misma área que la figura UDCV.</p>	<p>La figura UDCV, que es un rectángulo, tiene las mismas base y altura que el paralelogramo original.</p>