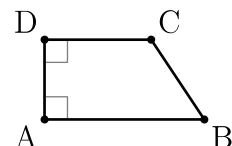


El trapecio rectángulo

- * El trapecio rectángulo tiene dos lados paralelos, que se llaman **bases**.
- * El trapecio rectángulo tiene dos ángulos consecutivos rectos.
- * La altura del trapecio rectángulo coincide con uno de los lados que no son paralelos.

Ejemplo

- * El cuadrilátero ABCD de la figura es un trapecio rectángulo.
- * Tiene dos lados paralelos: $AB \parallel CD$.
- * Los ángulos en los vértices A y D son ángulos rectos.
- * La altura es la longitud del lado AD.



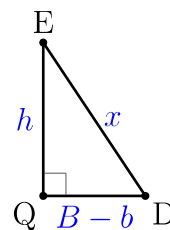
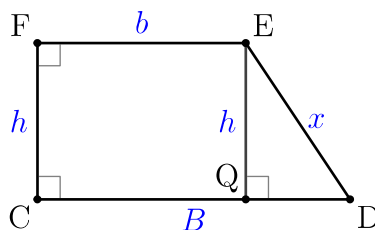
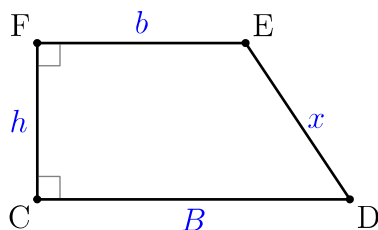
Propiedad

- * En un trapecio rectángulo hay una relación entre las dos bases, la altura y la longitud del lado que no forma ningún ángulo recto.
- * Si llamamos B y b a las bases, h a la altura y x a la longitud del lado que no forma ángulos rectos, se verifica:

$$x^2 = h^2 + (B - b)^2$$

Demostración

Consideramos el trapecio CDEF; llamamos $B = \overline{CD}$ y $b = \overline{EF}$ a las bases, $h = \overline{FC}$ a la altura y $x = \overline{DE}$ a la longitud del lado que no forma ángulos rectos.



Obtenemos el punto Q como la proyección del punto E sobre el segmento CD y afirmamos que $\overline{EQ} = h$ y $\overline{QD} = B - b$.

Como el triángulo QED es un triángulo rectángulo en el que la hipotenusa mide x , un cateto mide h y el otro cateto mide $B - b$, se puede aplicar el teorema de Pitágoras para obtener $x^2 = h^2 + (B - b)^2$.

Ejemplo de uso de trapecios rectángulos

Al menos hay cuatro países que utilizan algún trapecio rectángulo en sus banderas:

Bahamas (dos de color aguamarina)	Mozambique (verdeazulado y amarillo)	S. Tomé y Príncipe (dos de color verde)	Vanuato (color rojo y color verde)