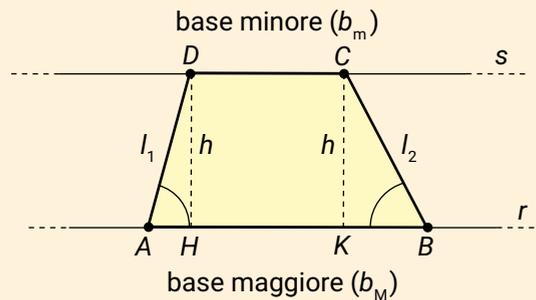


2. Trapezio

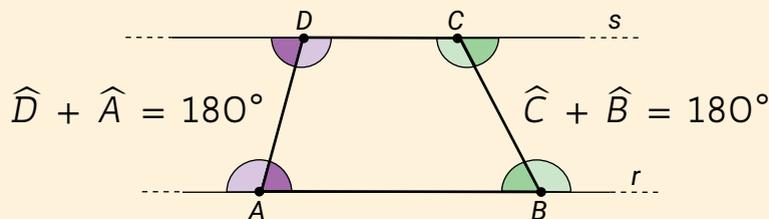
Consideriamo due rette parallele r ed s , e individuiamo su r i punti A e B e su s i punti C e D .

Unendo A con D e B con C otteniamo il quadrilatero $ABCD$ detto **trapezio**.

Un quadrilatero avente due lati opposti paralleli è un **trapezio**.



- I lati paralleli si dicono **basi**.
- I lati non paralleli si dicono **lati obliqui** o semplicemente **lati** (l_1 e l_2).
- I due angoli \hat{A} e \hat{B} prendono il nome di **angoli alla base**.
- La distanza fra le due basi è l'**altezza** h del trapezio.
- I segmenti AH e KB sono le **proiezioni ortogonali** rispettivamente dei lati obliqui DA e BC sulla base maggiore.



Gli angoli \hat{A} e \hat{D} sono **angoli coniugati interni** formati dalle rette parallele r ed s tagliate dalla trasversale DA e quindi sono supplementari. Gli angoli \hat{C} e \hat{B} sono supplementari in quanto anch'essi formati dalle rette parallele r ed s tagliate dalla trasversale BC .

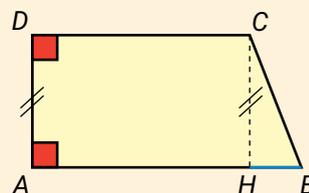
In un trapezio gli angoli adiacenti ai lati obliqui sono supplementari.

Classificazione dei trapezi

• Trapezio rettangolo

Se uno dei lati è perpendicolare alle basi, il trapezio si dice **rettangolo**:

$$\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ \quad \overline{DA} = \overline{CH} \quad \overline{HB} = \overline{AB} - \overline{CD}$$



• Trapezio isoscele

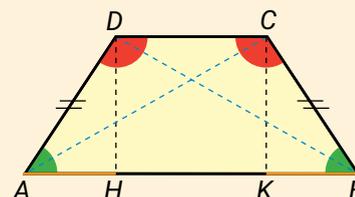
Se i due lati obliqui sono congruenti, il trapezio si dice **isoscele**.

Usando la carta trasparente o il compasso, possiamo verificare:

$$\hat{A} = \hat{B} \text{ e } \hat{C} = \hat{D}$$

$$\overline{AC} = \overline{BD}$$

$$\overline{AH} = \overline{KB} \quad \overline{AH} = \frac{\overline{AB} - \overline{CD}}{2}$$



In un trapezio isoscele:

- gli angoli adiacenti a una stessa base sono congruenti;
- le diagonali sono congruenti;
- le proiezioni dei lati obliqui sulla base maggiore sono congruenti.

• Trapezio scaleno

Se i lati non sono congruenti il trapezio si dice **scaleno** e non gode di particolari proprietà.

