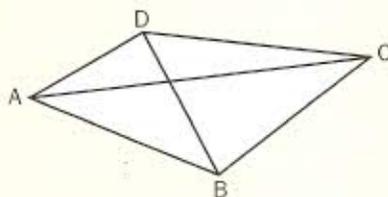
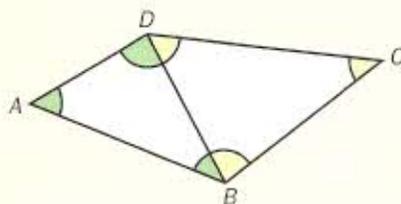


QUADRILATERI

Un **QUADRILATERO** è un poligono che ha quattro lati, quattro angoli e due diagonali.

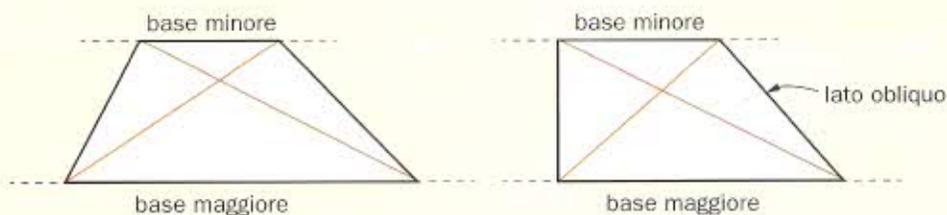


- Ogni diagonale divide un quadrilatero in due triangoli: *BD* divide il quadrilatero *ABCD* in due triangoli *ABD* e *BCD*.



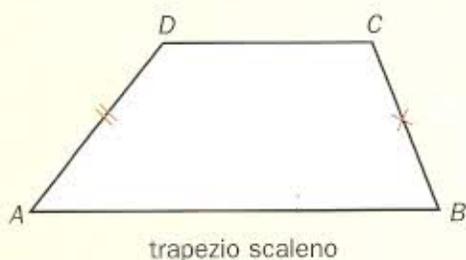
- Poiché la somma degli angoli interni di un triangolo è 180° , la somma degli angoli interni dei due triangoli sarà $180^\circ \times 2 = 360^\circ$ pertanto **LA SOMMA DEGLI ANGOLI INTERNI DI UN QUADRILATERO È 360°** .
- I quadrilateri si dividono in due gruppi principali: **TRAPEZI** e **PARALLELOGRAMMI**.

I **TRAPEZI** hanno una coppia di lati opposti paralleli.



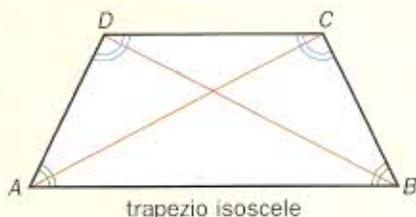
- I trapezi a loro volta si suddividono in **TRAPEZIO SCALENO**, **TRAPEZIO ISOSCELE** e **TRAPEZIO RETTANGOLO**.

Il **TRAPEZIO SCALENO** ha i lati obliqui disuguali:



$$AD \neq CB$$

Il **TRAPEZIO ISOSCELE** ha i lati obliqui uguali e le diagonali uguali:



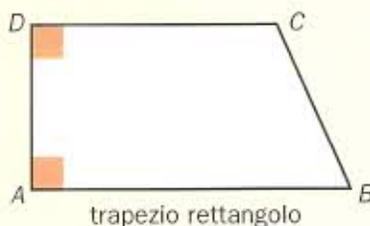
$$AD = CB$$

$$AC = DB$$

Gli angoli adiacenti ad ogni base sono uguali:

$$\hat{A} = \hat{B} \quad \hat{D} = \hat{C}$$

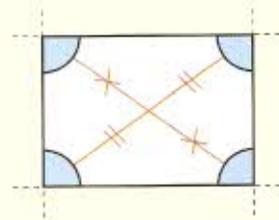
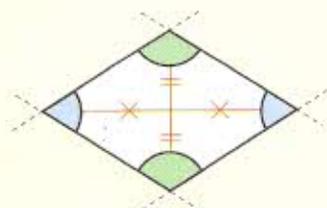
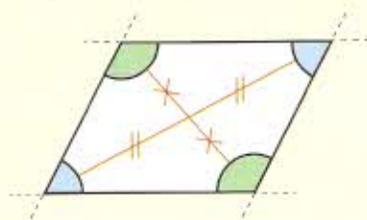
Il **TRAPEZIO RETTANGOLO** ha due angoli retti:



$$\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$$

Caratteristiche dei **PARALLELOGRAMMI**:

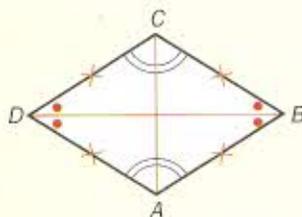
- hanno due coppie di lati opposti paralleli e uguali;
- le diagonali si incontrano nel loro punto medio.
- gli angoli opposti sono uguali.



■ I parallelogrammi a loro volta si suddividono in **ROMBO**, **RETTANGOLO** e **QUADRATO**.

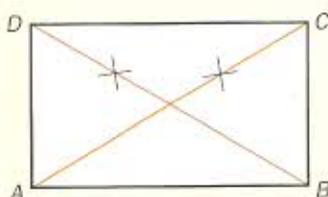
Caratteristiche del **ROMBO**:

- i lati hanno tutti la stessa lunghezza:
 $AB = BC = CD = DA$
- le diagonali sono perpendicolari $AC \perp DB$;
- le diagonali sono le bisettrici degli angoli.



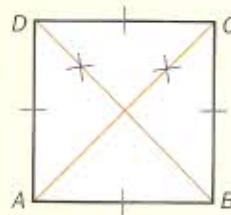
Caratteristiche del **RETTANGOLO**:

- ha tutti gli angoli della stessa ampiezza
 $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$;
- le diagonali hanno la stessa lunghezza $AC = DB$.



Caratteristiche del QUADRATO:

- i lati hanno tutti la stessa lunghezza:
 $AB = BC = CD = DA$
- ha tutti gli angoli della stessa ampiezza:
 $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$
- le diagonali hanno la stessa lunghezza e sono tra loro perpendicolari.

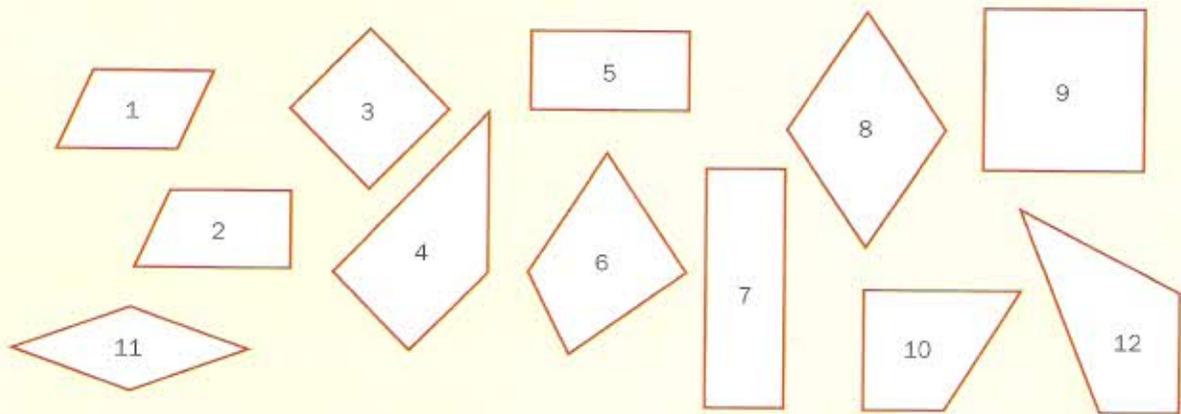


$$AC = DB$$

$$AC \perp DB$$

ESERCIZI DI BASE

1 Individua tra i seguenti quadrilateri i trapezi e i parallelogrammi:



trapezi:

parallelogrammi:

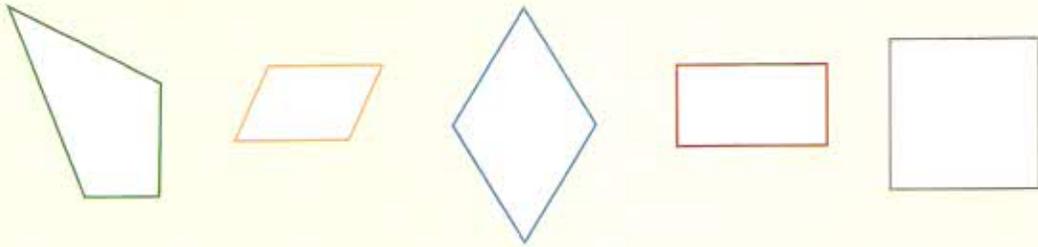
2 Individua tra i precedenti quadrilateri i rettangoli, i rombi, i quadrati.

rettangoli:

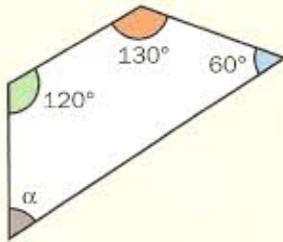
rombi:

quadrati:

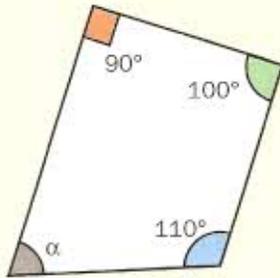
3 Disegna le diagonali dei quadrilateri sottostanti.



4 Calcola l'ampiezza dell'angolo α nei seguenti casi:

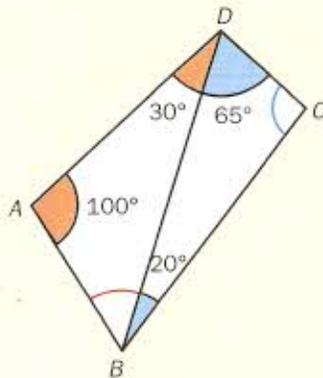


$$\alpha = 360^\circ - (120^\circ + \dots + 60^\circ) = 360^\circ - 310^\circ = \dots$$



$$\alpha = \dots - (\dots + \dots + \dots) = \dots - \dots = \dots$$

5 Calcola l'ampiezza degli angoli:



$$\hat{A} = \dots$$

$$\hat{B} = \dots$$

$$\hat{C} = \dots$$

$$\hat{D} = \dots$$

Ora puoi proseguire con gli **Esercizi Guida** indicati con  e gli esercizi proposti contrassegnati dal numero in campo giallo



LA MAPPA

