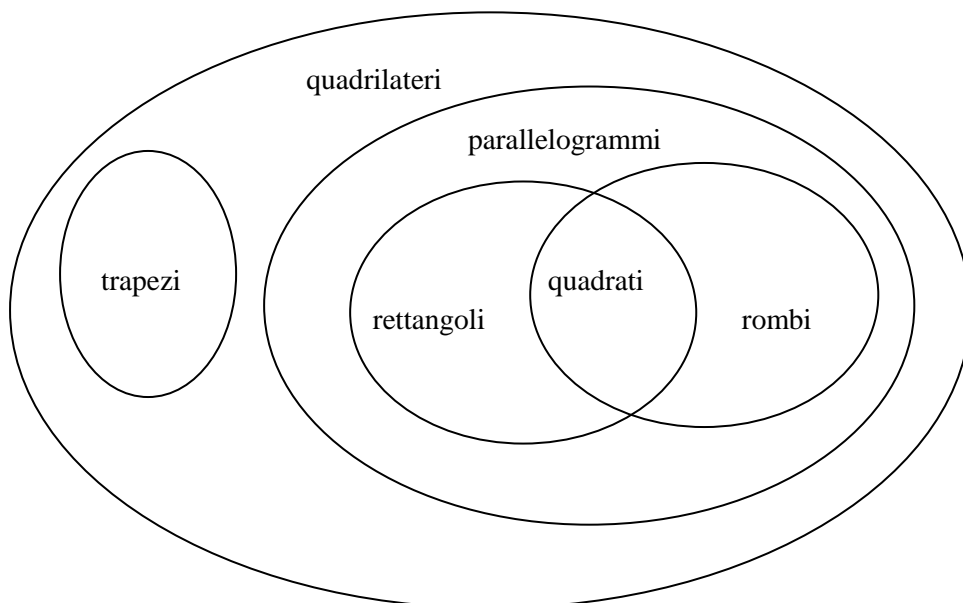


RIPASSO dei concetti fondamentali di GEOMETRIA (utili per risolvere problemi con incognita)



Quadrilatero = poligono di quattro lati (la somma degli angoli interni di un quadrilatero è 360°)

Parallelogramma = quadrilatero con i lati opposti paralleli

(quindi i lati opposti oltre ad essere paralleli sono uguali¹ a due a due e anche gli angoli sono uguali a due a due)

(Area: base*altezza Perimetro (2p) = somma dei lati)

Rettangolo = parallelogramma con gli angoli tutti uguali (quindi retti, cioè di 90°)

(quindi base e altezza corrispondono con i due lati)

Rombo = parallelogramma con i lati tutti uguali

quindi le diagonali sono perpendicolari tra di loro e l'area del rombo – che viene diviso dalle diagonali in quattro triangoli uguali – si può determinare dividendo per 2 il

prodotto delle diagonali, cioè: $A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$

Quadrato = parallelogramma che ha le proprietà sia del rettangolo che rombo, cioè ha tutti i lati uguali e tutti gli angoli uguali e retti

Trapezio = quadrilatero che ha due lati opposti paralleli e gli altri due non paralleli

(trapezi particolari e formule alla pagina successiva)

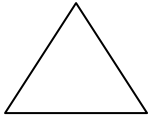
Triangolo = poligono di tre lati

La somma degli angoli interni di un triangolo è 180°

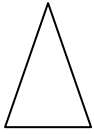
¹ Per semplicità, dato che questo ripasso ci serve per risolvere i problemi con le equazioni, usiamo il termine "uguale" con il significato di "congruente".

Quindi consideriamo uguali due segmenti che hanno la stessa misura.

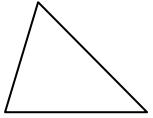
Un triangolo può essere:



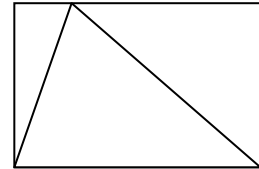
equilatero (se ha tutti i lati uguali e quindi ha gli angoli di 60°)



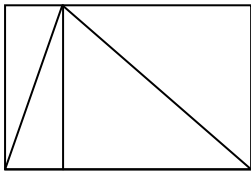
isoscele (se ha due lati uguali e quindi anche due angoli uguali. Di solito il lato diverso si assume come base)



scaleno (se ha tutti i lati diversi)



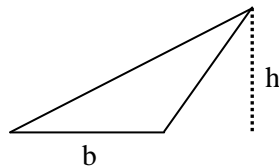
In ogni caso un triangolo si può inscrivere in un rettangolo:



e, osservando che il rettangolo viene diviso in quattro triangoli a due a due uguali, si può stabilire che l'area del triangolo è la metà dell'area del rettangolo che ha la stessa base e la stessa altezza , quindi:

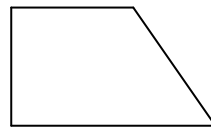
l'area di un qualunque triangolo si determina con la formula : $A = \frac{b \cdot h}{2}$

Attenzione: se il triangolo è ottusangolo, la sua altezza rispetto alla base adiacente all'angolo ottuso, cade al di fuori della base:



Trapezi particolari

Trapezio rettangolo : ha due angoli retti:



Trapezio isoscele : ha i due lati obliqui uguali:



L'area del trapezio si determina suddividendo il trapezio in un rettangolo e uno o due triangoli, quindi,

con gli opportuni passaggi, si ottiene la formula: $A = \frac{(B + b) \cdot h}{2}$ dove B è la base maggiore e b la minore