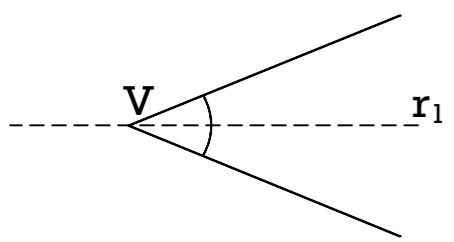
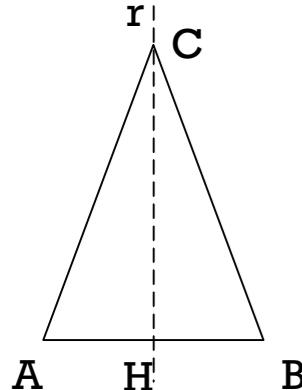


SIMMETRIE ASSIALI E CENTRALI NEI POLIGONI



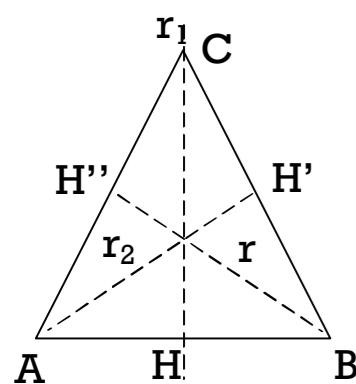
Bisettrice di un angolo

La bisettrice di un angolo è l'asse di simmetria dell'angolo.



Triangolo isoscele

In un triangolo isoscele la bisettrice, l'altezza e la mediana, rispetto alla base, sono individuati dallo stesso segmento. La retta r che contiene tale segmento rappresenta l'asse di simmetria del triangolo.

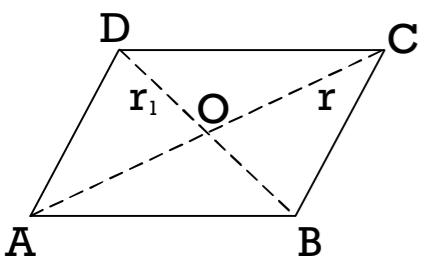


Triangolo equilatero

In un triangolo equilatero la bisettrice, l'altezza, la mediana e l'asse, di ciascun lato sono rappresentati dallo stesso segmento. Le rette r , r_1 e r_2 che contengono tali segmenti sono tre assi di simmetria del triangolo equilatero.

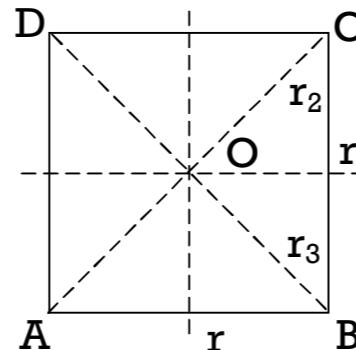
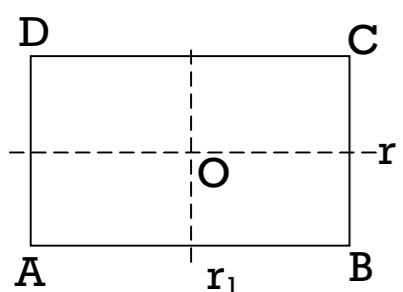
Parallelogramma

Consideriamo il parallelogramma $ABCD$ e le due diagonali AC e BD che si incontrano nel punto O . Tale punto è il centro di simmetria. Attenzione perché il parallelogramma, in generale, non ha assi di simmetria (le diagonali, infatti, non lo sono).



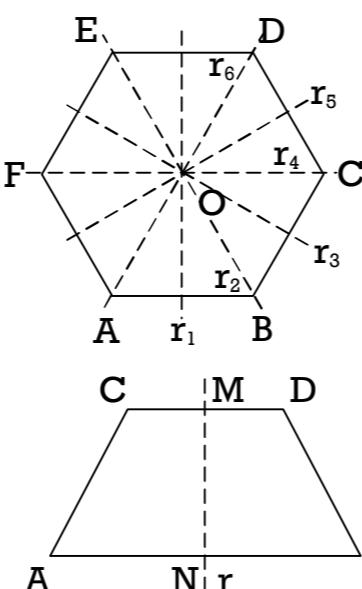
Rettangolo

Dato il rettangolo $ABCD$, tracciamo le rette r e r_1 perpendicolari ai punti medi della base e dell'altezza e quindi passanti per il punto d'incontro O delle due diagonali. Le due rette r e r_1 , sono assi di simmetria. Il punto O rappresenta il centro di simmetria.



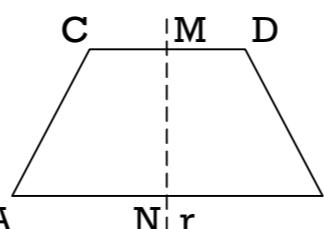
Quadrato

Dato il quadrato $ABCD$ e le due diagonali AC e BD . Tracciamo le rette r e r_1 perpendicolari ai punti medi dei lati. Le due rette r e r_1 e le due rette r_2 e r_3 contenenti le diagonali AC e BD sono assi di simmetria. Il punto O è il centro di simmetria.



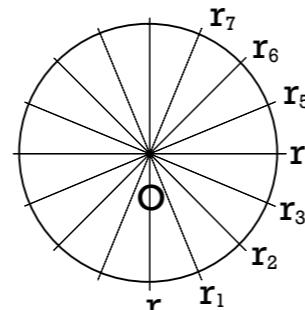
Poligoni regolari

Consideriamo l'esagono $ABCDEF$ e le rette r_1 , r_3 , r_5 , perpendicolari ai punti medi dei lati opposti. Tracciamo inoltre le rette r_2 , r_4 , r_6 , passanti per i vertici opposti rispetto al centro dell'esagono O . Le sei rette descritte rappresentano altrettanti assi di simmetria. Se invece dell'esagono del nostro esempio, avessimo utilizzato un ottagono gli assi di simmetria sarebbero stati 8. Pertanto possiamo affermare che un poligono regolare ha tanti assi di simmetria quanti sono i suoi lati. Il punto d'incontro degli assi è il centro di simmetria. In generale hanno un centro di simmetria tutti i poligoni regolari con un numero pari di lati (esagono, ottagono, decagono)



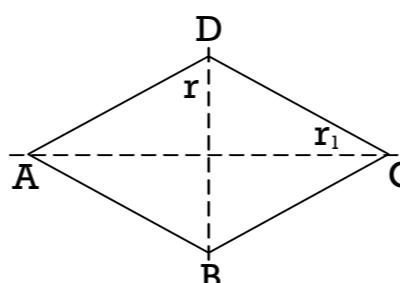
Trapezio isoscele

Consideriamo il trapezio isoscele $ABCD$ e la retta r condotta perpendicolarmente al punto medio delle due basi. Tale retta è l'asse di simmetria del trapezio isoscele. Il trapezio isoscele non ha centro di simmetria.



Cerchio

Consideriamo una circonferenza di centro O . Qualunque retta passante per il centro della circonferenza rappresenta un asse di simmetria. Pertanto possiamo dire che la circonferenza ha infiniti assi di simmetria. Il punto O è il centro di simmetria.



Rombo

Consideriamo il rombo $ABCD$ e le due diagonali AC e BD . Le due rette r e r_1 , contenenti le diagonali sono assi di simmetria. I vertici A , C e B , D sono punti uniti rispettivamente dell'asse contenente AC e dell'asse contenente BD . Il punto O è il punto unito dei due assi ed è il centro di simmetria.