

Introduzione alle sezioni coniche

Le sezioni coniche o semplicemente **coniche** sono quelle curve che si ottengono sezionando con un piano, non passante per il vertice, una [superficie conica a due falde](#).

[Vedi video](#)

Si ritiene che i primi autori a descrivere queste curve e le loro proprietà siano stati [Aristeo](#) (IV sec. a.C.) e [Euclide](#) (IV-III sec. a.C.). I loro lavori andarono però ben presto perduti, oscurati per fama dall'opera di [Apollonio di Perge](#) (seconda metà III sec. a.C.) intitolata "Le coniche".

E' possibile classificare le coniche in base al [confronto](#) tra l'angolo φ che definisce l'ampiezza dell'angolo di semiapertura della superficie conica e l'angolo α che il piano sezione forma con l'asse della superficie conica.

I caso : Il piano interseca l'asse della superficie conica senza passare per il vertice

- Se $\alpha > \varphi$ allora si ha un' **ellisse**.

In particolare se $\alpha = 90^\circ$ si ha una circonferenza.

- Se $\alpha = \varphi$ allora si ha una **parabola**.
- Se $\alpha < \varphi$ allora si ha un' **iperbole**.

II caso: Il piano interseca l'asse della superficie conica nel vertice

- Se $\alpha > \varphi$ allora si ha un' **ellisse degenera** che è costituita da un singolo punto che è il vertice della superficie conica.
- Se $\alpha = \varphi$ allora si ha una **parabola degenera** che coincide con una retta generatrice della superficie conica.
- Se $\alpha < \varphi$ allora si ha un' **iperbole degenera** che consiste in una coppia di rette generatrici della superficie conica, che si intersecano nel vertice.