

Parabole

Definizione: *Luogo geometrico dei punti equidistanti da un generico punto F , chiamato fuoco, e una retta d : $y = x + h$*

Coordinate

Data l'equazione: $y = ax^2 + bx + c$ e $\Delta = b^2 - 4ac$

- Vertice: $V\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$
- Fuoco: $F\left(-\frac{b}{2a}; \frac{1-\Delta}{4a}\right)$

Intersezione con l'asse delle x:

- $\Delta > 0$, due intersezioni
- $\Delta = 0$, una intersezione
- $\Delta < 0$, nessuna intersezione

Data l'equazione: $x = ay^2 + by + c$ e $\Delta = b^2 - 4ac$

- Vertice: $V\left(-\frac{\Delta}{4a}; -\frac{b}{2a}\right)$
- Fuoco: $F\left(\frac{1-\Delta}{4a}; -\frac{b}{2a}\right)$

Intersezione con l'asse delle y:

- $\Delta > 0$, due intersezioni
- $\Delta = 0$, una intersezione
- $\Delta < 0$, nessuna intersezione