

Parabola

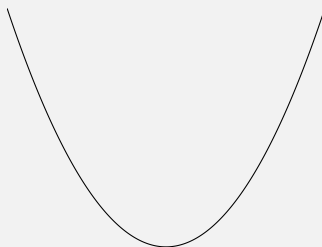
Equazione

$$y = ax^2 + bx + c$$

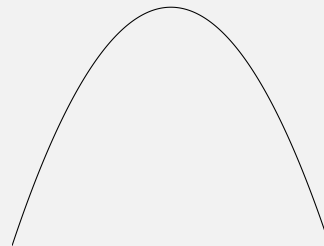
Concavità

$$\begin{cases} a > 0 & \text{Rivolta verso l'alto} \\ a < 0 & \text{Rivolta verso il basso} \end{cases}$$

Concavità verso l'alto



Concavità verso il basso



Vertice

$$\begin{cases} x = -\frac{b}{2a} \\ y = -\frac{\Delta}{4a} \\ \Delta = b^2 - 4ac \end{cases}$$

Fuoco

$$\begin{cases} x = -\frac{b}{2a} \\ y = \frac{1 - \Delta}{4a} \end{cases}$$

Direttrice

$$y = -\frac{1 + \Delta}{4a}$$

Asse parabola

$$x = -\frac{b}{2a}$$