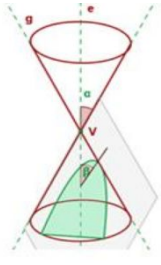


# Coniche

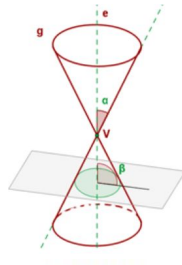
## Parabola



$$\alpha = \beta$$

Luogo geometrico dei punti del piano equidistanti da un punto fisso detto fuoco e da una retta detta direttrice

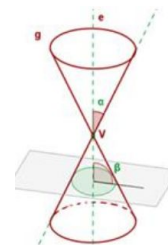
## Ellisse



$$\alpha < \beta < 90^\circ$$

Luogo geometrico dei punti del piano per i quali è costante la somma delle distanze da due punti fissi detti fuochi

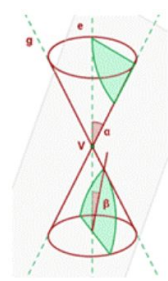
## Circonfrenza



$$\beta = 90^\circ$$

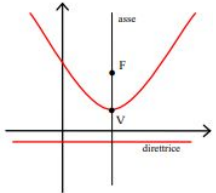
Luogo geometrico dei punti del piano equidistanti da un punto fisso detto centro

## Iperbole



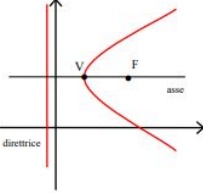
Luogo geometrico dei punti del piano per i quali è costante la differenza delle distanze da due punti fissi detti fuochi

Asse di simmetria  
parallelo all'asse y



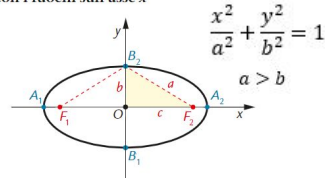
$$y = ax^2 + bx + c$$

Asse di simmetria  
parallelo all'asse x



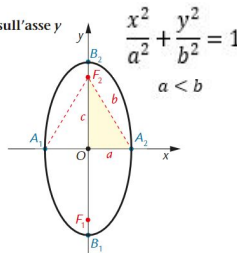
$$x = ay^2 + by + c$$

Ellisse con i fuochi sull'asse x

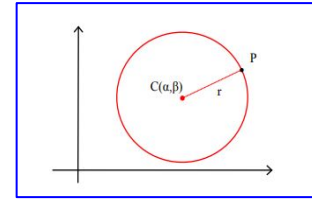


$$c^2 = b^2 - a^2 \quad e = \frac{c}{b}$$

Ellisse con i fuochi sull'asse y



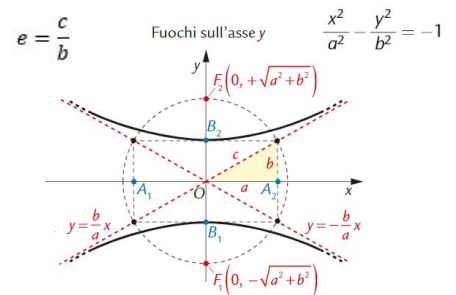
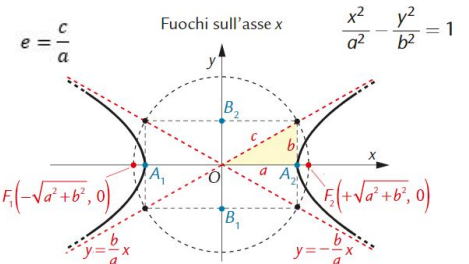
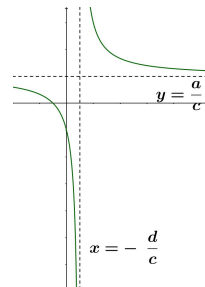
$$c^2 = a^2 - b^2 \quad e = \frac{c}{a}$$



Equazione	$x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$
	$(x - x_c)^2 + (y - y_c)^2 = r^2$
Centro	$C\left(-\frac{a}{2}; -\frac{b}{2}\right)$
Raggio	$r = \sqrt{\left(-\frac{a}{2}\right)^2 + \left(-\frac{b}{2}\right)^2 - c}$

Funzione  
omografica

$$y = \frac{ax + b}{cx + d}$$



Vertice	$V\left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right)$
Fuoco	$F\left(-\frac{b}{2a}; \frac{1-\Delta}{4a}\right)$
Direttrice	$y = -\frac{1+\Delta}{4a}$
Asse	$x = -\frac{b}{2a}$

Vertice	$V\left(-\frac{\Delta}{4a}; -\frac{b}{2a}\right)$
Fuoco	$F\left(\frac{1-\Delta}{4a}; -\frac{b}{2a}\right)$
Direttrice	$x = -\frac{1+\Delta}{4a}$
Asse	$y = -\frac{b}{2a}$