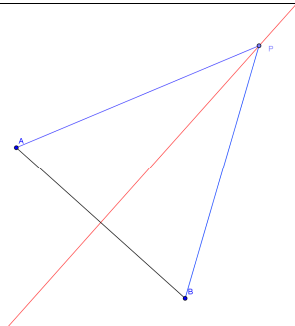
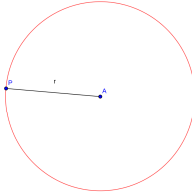
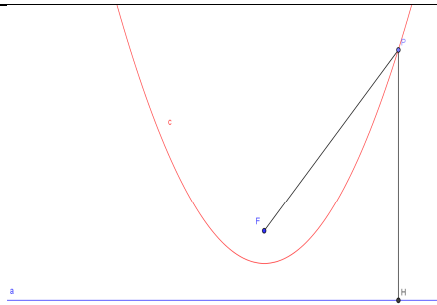


## Il percorso dentro la geometria analitica

Il luogo geometrico: insieme di punti che godono tutti di una stessa proprietà e solo quelli *questo concetto è alla base della geometria analitica perché le equazioni delle curve che studiamo (in genere coniche e rette) sono espresse da luoghi geometrici.*

### ESEMPI

NOME	DEFINIZIONE	DISEGNO	RAPPRESENTAZIONE ANALITICA
Asse di un segmento	Luogo geometrico dei punti equidistanti dagli estremi di un segmento		$PA = PB \Rightarrow PA^2 = PB^2$ da cui $(x - x_A)^2 + (y - y_A)^2 = (x - x_B)^2 + (y - y_B)^2$ L'equazione sviluppata da per risultato una retta come è ovvio che sia.
Circonferenza	Luogo geometrico dei punti equidistanti da un punto detto centro		$\overline{PA} = r \Rightarrow \overline{PA}^2 = r^2$ $(x - x_c)^2 + (y - y_c)^2 = r^2$
Parabola	Luogo geometrico dei punti equidistanti da un punto, detto fuoco, e da una retta detta direttrice.		$\overline{PF} = \overline{PH}$ da cui si ottiene $y = \frac{1}{4p} x^2$ ovvero $y = ax^2$ con il vertice nell'origine e p ordinata del fuoco che diventa tramite traslazione degli assi $y - y_v = a(x - x_v)^2$ dove $p = y_f - y_v$

Traslazione assi Vedi

[http://www.math.it/formulario/cambia\\_rif.htm](http://www.math.it/formulario/cambia_rif.htm)

Il fascio di rette per un punto  $(y_0, x_0)$

$$y - y_0 = m(x - x_0)$$