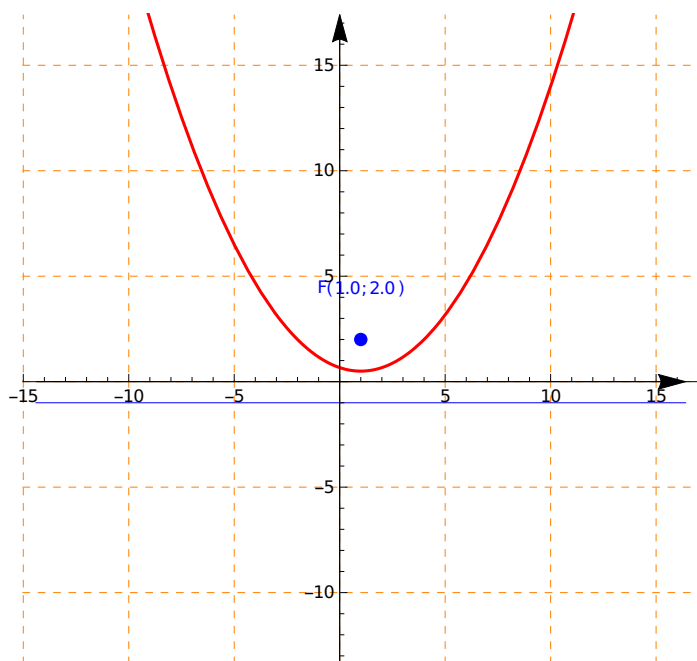


Equazione della parabola dati il Fuoco  $F$  e la Direttrice  $d$ :

$$F(1;2) \quad d) y = -1$$

$$p) y = \frac{x^2}{6} - \frac{x}{3} + \frac{2}{3}$$

\* Grafico \*



I punti della parabola godono della seguente proprietà:

$$\overline{PF} = \overline{PH}$$

dove  $\overline{PF}$  è la distanza dal Fuoco e  $\overline{PH}$  è la distanza dalla direttrice

Si applica quindi la seguente formula:

$$(x - x_F)^2 + (y - y_F)^2 = \frac{(ax + by + c)^2}{a^2 + b^2}$$

dove  $x_F$  e  $y_F$  sono le coordinate del Fuoco

e  $ax+by+c=0$  é l'equazione della direttrice

\*\*\* Svolgimento \*\*\*

$$(x-(1))^2 + (y-(2))^2 = \frac{(y+1)^2}{(0)^2 + (1)^2}$$

$$x^2 - 2x + 1 + y^2 - 4y + 4 = \frac{y^2 + 2y + 1}{1}$$

$$x^2 - 2x + y^2 - 4y + 5 = y^2 + 2y + 1$$

$$x^2 - 2x - 6y + 4 = 0$$

\* Equazione finale \*

$$y = \frac{x^2}{6} - \frac{x}{3} + \frac{2}{3}$$