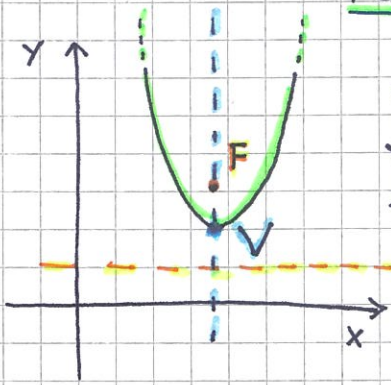
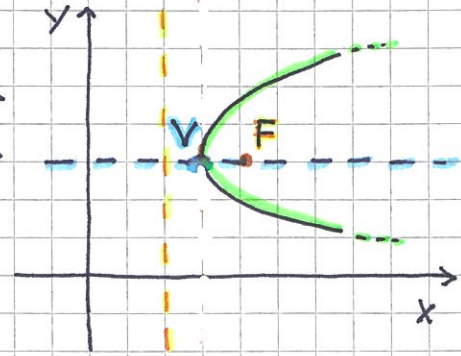


FORMULARIO PARABOLA



ASSE PARALLELO ALL'ASSE Y

V appartiene all'asse delle parabole e alle parabole
 F appartiene all'asse delle parabole, ma non alle parabole



ASSE PARALLELO ALL'ASSE X

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

EQUAZIONE
 GENERICA

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

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

EQUAZIONE
 DELL'ASSE

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

$$x_v = -\frac{b}{2a} \quad y_v = -\frac{\Delta}{4a}$$

COORDINATE
 DEL VERTICE

$$x_v = -\frac{\Delta}{4a} \quad y_v = -\frac{b}{2a}$$

$$x_F = -\frac{b}{2a} \quad y_F = \frac{1-\Delta}{4a}$$

COORDINATE
 DEL FUOCO

$$x_F = \frac{1-\Delta}{4a} \quad y_F = -\frac{b}{2a}$$

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

EQUAZIONE
 DELLA DIRETTRICE

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

POSIZIONE RECIPROCA RETTA - PARABOLA

1) METTO A SISTEMA

$$\begin{cases} y = mx + q \\ y = ax^2 + bx + c \end{cases}$$

equazione della retta

equazione della parabola

2) RISOLVO PER CONFRONTO

$$mx + q = ax^2 + bx + c$$

3) RICAVO QUESTA EQUAZIONE

$$ax^2 + bx - mx + c - q = 0$$

DI 2° GRADO CON NUOVI a, b, c

$$\frac{a}{a}x^2 + \frac{(b-m)}{b}x + \frac{c-q}{c} = 0$$

4) RICAVO IL Δ CON a, b, c

$\Delta > 0 \Rightarrow$ RETTA SECANTE

$\Delta = 0 \Rightarrow$ RETTA TANGENTE

$\Delta < 0 \Rightarrow$ RETTA ESTERNA