

SCHOOLEASY

APPUNTI FACILI PER TUTTI



WWW.SCHOOLEASY.IT



[LAMATEMATICAPERTUTTI](https://www.instagram.com/lamatematicapertutti)



[T.ME/SCHOOLEASY](https://t.me/schooleasy)



INFO@SCHOOLEASY.IT



[SCHOOLEASY](https://www.youtube.com/schooleasy)

Disegniamo il
grafico della
parabola

IL GRAFICO DELLA PARABOLA

Come disegniamo il grafico di una parabola?

Da quale equazione partiamo?

$$y=ax^2$$

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

IL GRAFICO DELLA PARABOLA

$$y=ax^2$$

$$y=2x^2$$



Fuoco

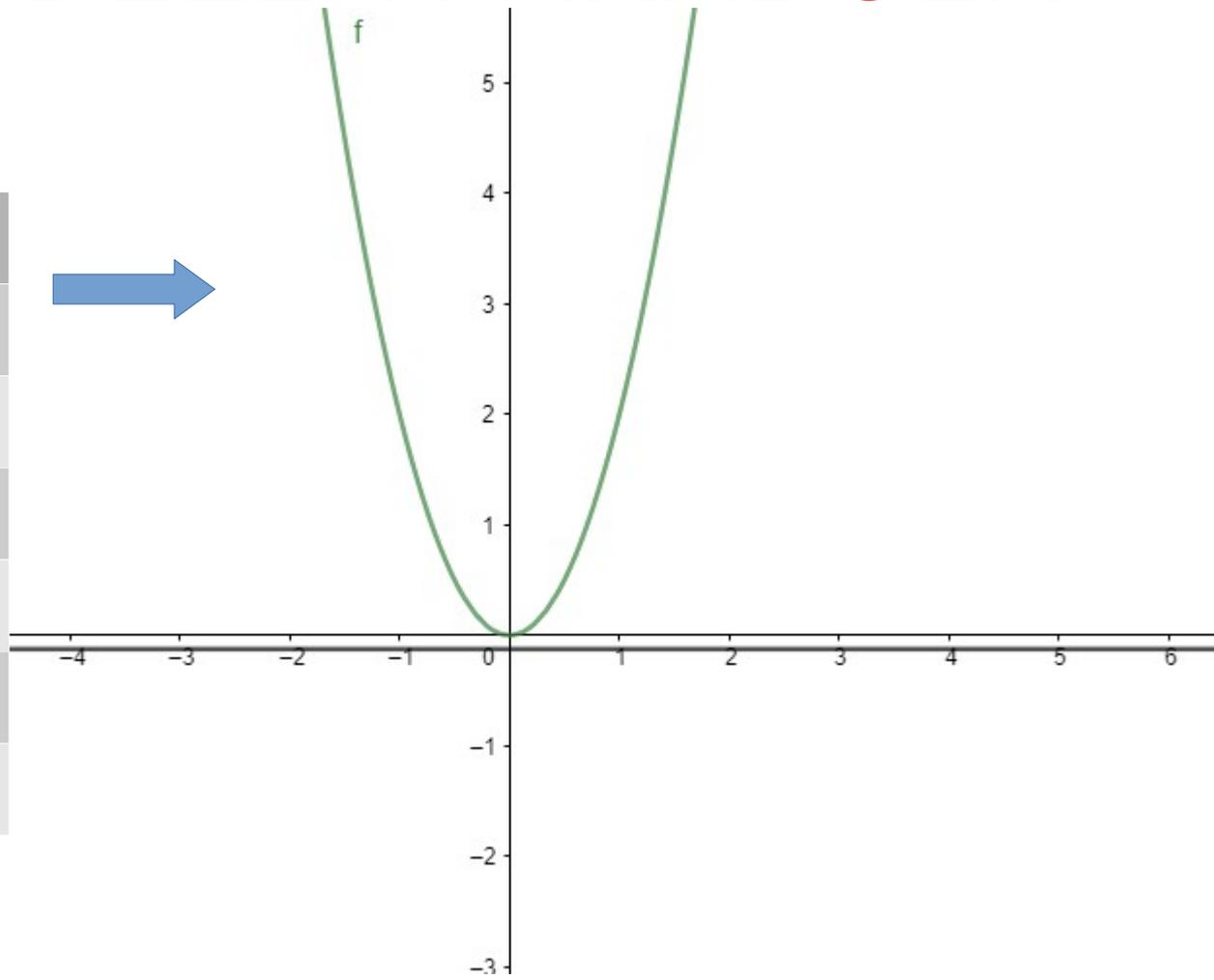
$$F = \frac{1}{4a} \Rightarrow \frac{1}{8}$$

$$F = (0; \frac{1}{8})$$

Direttrice

$$y = -\frac{1}{4a} \Rightarrow -\frac{1}{8}$$

x	y
0	0
1	2
-2	8
3	18
1/4	1/8
1/2	1/2



IL GRAFICO DELLA PARABOLA

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

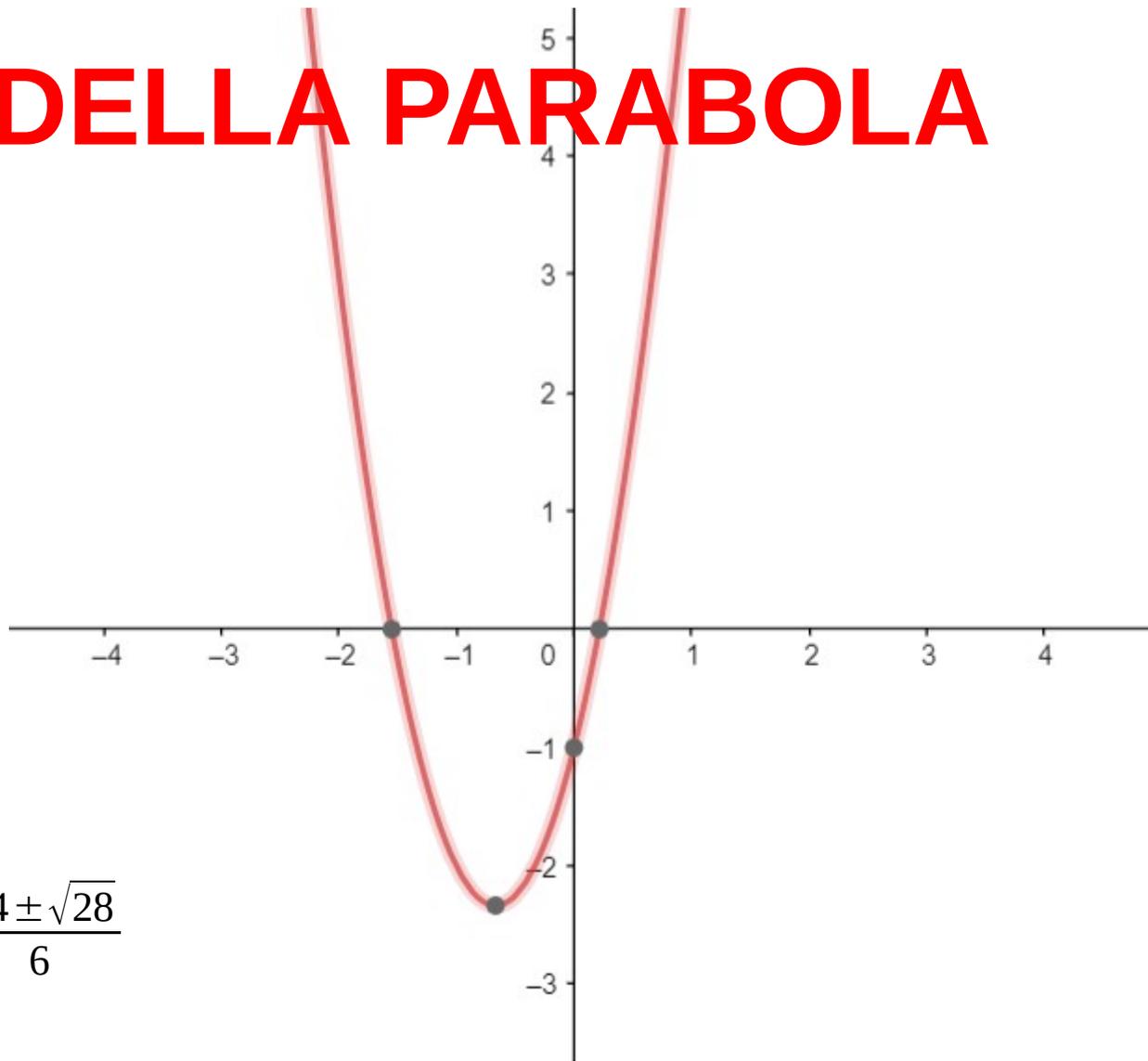
$$y=3x^2+4x-1$$

$$V = \left(-\frac{b}{2a}; -\frac{\Delta}{4a}\right) \Rightarrow \left(-\frac{4}{6}; -\frac{28}{12}\right) \Rightarrow \left(-\frac{2}{3}; -\frac{7}{3}\right)$$

$a > 0 \rightarrow$ concavità verso l'alto

Intersezione con gli assi

$$\begin{cases} x=0 \\ y=-1 \end{cases} \quad \begin{cases} y=0 \\ 0=3x^2+4x-1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y=0 \\ x=\frac{-4 \pm \sqrt{28}}{6} \end{cases}$$



IL GRAFICO DELLA PARABOLA

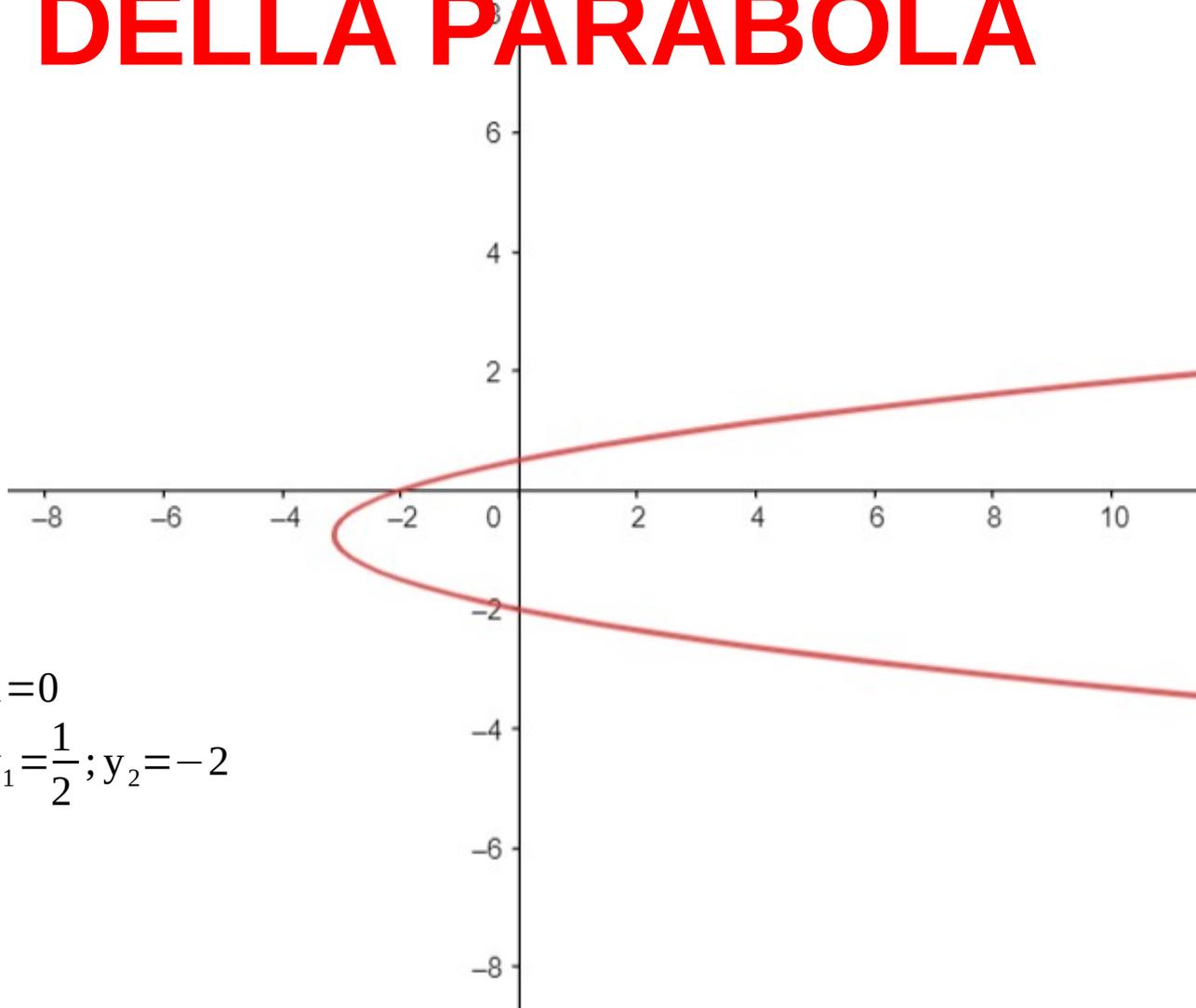
$$x=2y^2+3y-2$$

$$V = \left(-\frac{\Delta}{4a}; -\frac{b}{2a}\right) \Rightarrow \left(-\frac{25}{8}; -\frac{3}{4}\right)$$

$a > 0 \rightarrow$ concavità verso destra

Intersezione con gli assi

$$\begin{cases} y=0 \\ x=-2 \end{cases} \quad \begin{cases} x=0 \\ 0=2y^2+3y-2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=0 \\ y_1=\frac{1}{2}; y_2=-2 \end{cases}$$



SCHOOLEASY

APPUNTI FACILI PER TUTTI



WWW.SCHOOLEASY.IT



[LAMATEMATICAPERTUTTI](https://www.instagram.com/lamatematicapertutti)



[T.ME/SCHOOLEASY](https://t.me/schooleasy)



INFO@SCHOOLEASY.IT



[SCHOOLEASY](https://www.youtube.com/schooleasy)

Disegniamo il
grafico della
parabola