

$$A(-1; -4) \quad B(3; -4) \quad C(2; -1)$$

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

$$\begin{cases} -4 = a - b + c \\ -4 = 9a + 3b + c \\ -1 = 4a + 2b + c \end{cases} \quad \begin{cases} a = +b - c - 4 \\ -4 = 9(+b - c - 4) + 3b + c \\ -1 = 4(+b - c - 4) + 2b + c \end{cases} \quad \begin{cases} a = +b - c - 4 \\ -4 = +9b - 9c - 36 + 3b + c \\ -1 = +4b - 4c - 16 + 2b + c \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{idem} \\ -12b = -8c - 32 \\ \frac{3c}{3} = \frac{6b^2 - 15^5}{3} \end{cases} \quad \begin{cases} \text{idem} \\ -12b = -8(2b - 5) - 32 \\ c = 2b - 5 \end{cases} \quad \begin{cases} \text{idem} \\ -12b = -16b + 40 - 32 \\ c = 2b - 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{idem} \\ b = 2 \\ c = -1 \end{cases} \quad \begin{cases} a = -1 \\ b = 2 \\ c = -1 \end{cases} \quad y = -x^2 + 2x - 1$$

$$V_x = \frac{-b}{2a} = 1 \quad \text{asse di simmetria } x = 1$$

$$\begin{cases} x = 1 \\ y = x^2 + 2x - 1 \end{cases} \quad \begin{cases} x = 1 \\ y = 0 \end{cases} \quad V(1; 0)$$

$$y = x - 3$$

$$\begin{cases} y = x - 3 \\ y = -x^2 + 2x - 1 \end{cases} \quad \begin{cases} \text{idem} \\ x - 3 = -x^2 + 2x - 1 \end{cases} \quad \begin{cases} \text{idem} \\ x + x^2 - 2x = 2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \text{idem} \\ x^2 - x - 2 = 0 \end{cases} \quad \Delta = 9 \quad x_{1,2} = \frac{+1 \pm \sqrt{9}}{2} = \begin{cases} = 2 \\ = -1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = x - 3 \end{cases} \quad \vee \quad \begin{cases} x = -1 \\ y = x - 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 2 - 3 = -1 \end{cases} \quad \begin{cases} x = -1 \\ y = -1 - 3 = -4 \end{cases}$$

$$A(2; -1)$$

$$B(-1; -4)$$

A e B sono le intersezioni tra la retta e la parabola