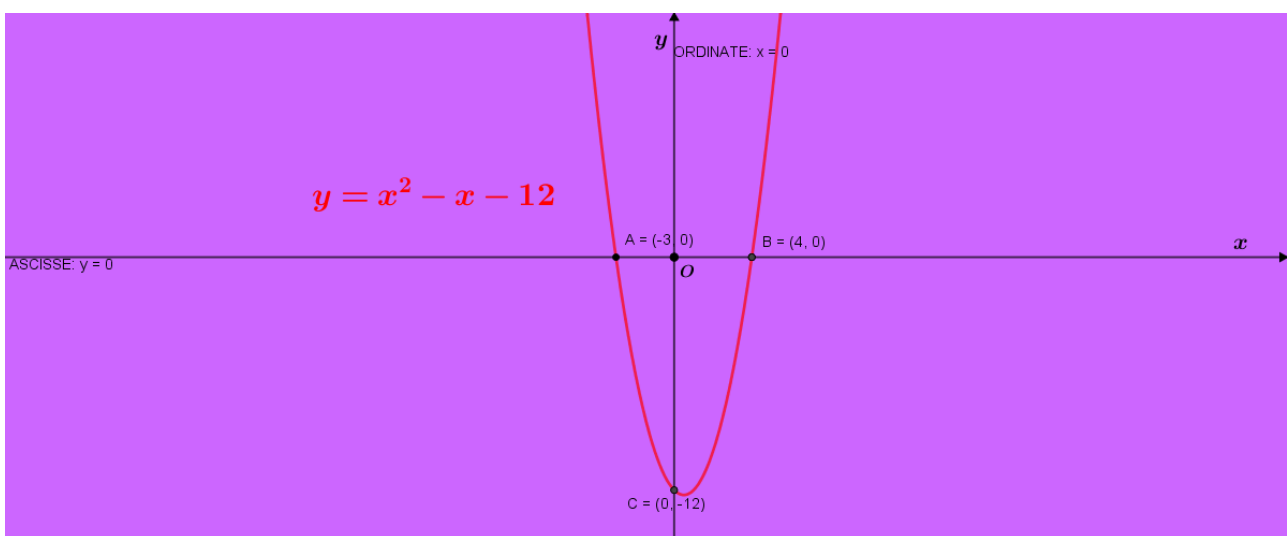


INTERSEZIONI DELLA PARABOLA CON GLI ASSI CARTESIANI

Intersezioni con l'asse delle ascisse	$\cap_x \begin{cases} y = ax^2 + bx + c \\ y = 0 \end{cases} \rightarrow A(x_1; 0) \wedge B(x_2; 0) \text{ se } \Delta > 0$
Intersezioni con l'asse delle ascisse	$\cap_x \begin{cases} y = ax^2 + bx + c \\ y = 0 \end{cases} \rightarrow V(x_v; 0) \text{ molteplicità due se } \Delta = 0$
La parabola non interseca l'asse delle ascisse se il discriminante dell'equazione associata è minore di zero	$\cap_x \begin{cases} y = ax^2 + bx + c \\ y = 0 \end{cases} \rightarrow \emptyset \text{ se } \Delta < 0$
Intersezione con l'asse delle ordinate	$\cap_y \begin{cases} y = ax^2 + bx + c \\ x = 0 \end{cases} \rightarrow C(0; c)$

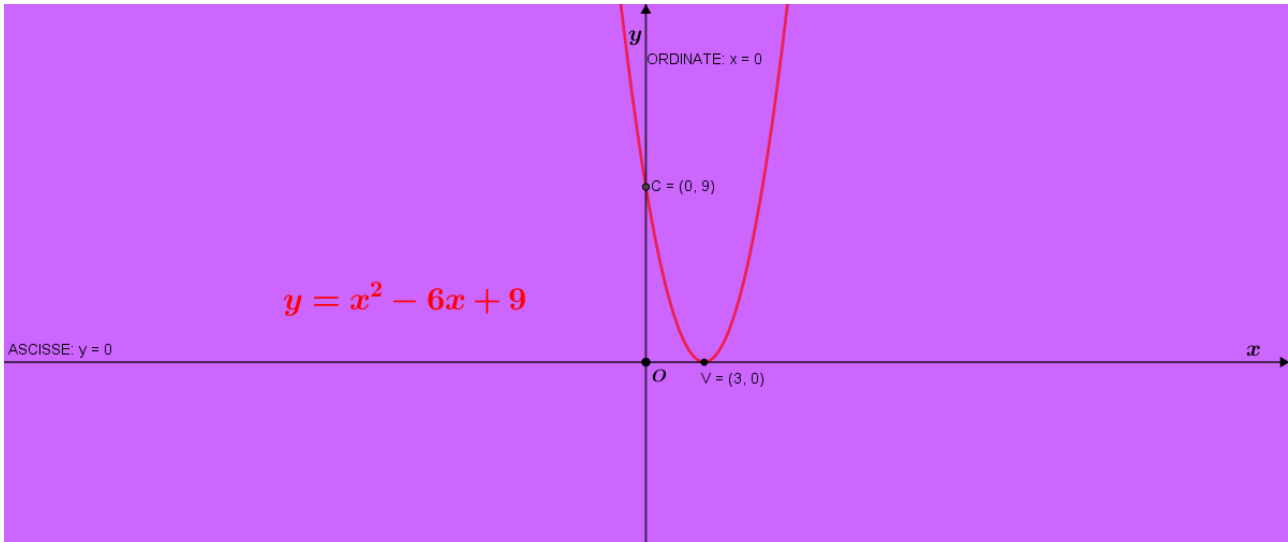
ESEMPIO N°1

Intersezioni con l'asse delle ascisse	$\cap_x \begin{cases} y = x^2 - x - 12 \\ y = 0 \end{cases} \rightarrow x^2 - x - 12 = 0$ $\rightarrow x_1 = -3 \wedge x_2 = 4 \rightarrow A(-3; 0) \wedge B(4; 0)$
Intersezione con l'asse delle ordinate	$\cap_y \begin{cases} y = x^2 - x - 12 \\ x = 0 \end{cases} \rightarrow y = -12 \rightarrow C(0; -12)$



ESEMPIO N°2

Intersezioni con l'asse delle ascisse	$\cap_x \begin{cases} y = x^2 - 6x + 9 \\ y = 0 \end{cases} \rightarrow x^2 - 6x + 9 = 0$ <i>poichè $\Delta = 0$</i> $\rightarrow x_1 \equiv x_2 \equiv x_v = 3 \rightarrow V(3;0)$ <i>molteplicità due</i>
Intersezione con l'asse delle ordinate	$\cap_y \begin{cases} y = x^2 - 6x + 9 \\ x = 0 \end{cases} \rightarrow y = 9 \rightarrow C(0;9)$



ESEMPIO N°3

Intersezioni con l'asse delle ascisse	$\cap_x \begin{cases} y = x^2 + x + 5 \\ y = 0 \end{cases} \rightarrow x^2 + x + 5 = 0$ <i>poichè $\Delta < 0$</i> \rightarrow <i>non esistono</i>
Intersezione con l'asse delle ordinate	$\cap_y \begin{cases} y = x^2 + x + 5 \\ x = 0 \end{cases} \rightarrow y = 5 \rightarrow C(0;5)$

