

Esercizio 13

$$\begin{aligned} &(3;2) \\ &(-1;6). \end{aligned}$$

Iniziamo col sostituire nell'equazione generale della parabola, le coordinate del punto **A**:

$$\begin{aligned} &= x^2 + px + q \\ 2 &= \cdot (3)^2 + \cdot (3) + \\ 2 &= + 3 + \end{aligned}$$

! ra sostituiamo nell'equazione generale della parabola, le coordinate del punto **B**:

$$\begin{aligned} &= x^2 + px + q \\ 6 &= \cdot (-1)^2 + \cdot (-1) + \\ 6 &= - + \end{aligned}$$

! ra dobbiamo trovare una terza equazione da mettere a sistema. Il problema ci dice qual è l'asse di simmetria.

Soi sappiamo che l'asse di simmetria è

$$x = -\frac{p}{2}$$

e nel nostro caso:

$$-\frac{p}{2} = \frac{3}{2}$$

abbiamo, quindi, la terza equazione del sistema. Il nostro sistema è:

quindi il sistema da risolvere è:

$$\begin{cases} 2 = +3 + \\ 6 = - + \\ -\frac{\quad}{2} = \frac{3}{2} \end{cases}$$

Prendiamo dall'ultima equazione il valore di b e lo sostituiamo nelle altre due equazioni:

$$\begin{cases} 2 = +3 + \\ 6 = - + \\ -\frac{\quad}{2} = -\frac{3}{2} \end{cases} \quad \begin{cases} 2 = +3 + \\ 6 = - + \\ 2 \cdot -\frac{\quad}{2} = \left(-\frac{3}{2}\right) \cdot 2 \end{cases} \quad \left\{ \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right.$$

