

Traslazioni

Traslazione di vettore $\vec{v}(x_0, y_0)$

$$\begin{cases} x' = x + x_0 \\ y' = y + y_0 \end{cases}$$

Rotazione di un angolo α

$$\begin{cases} x' = x \cos \alpha - y \sin \alpha \\ y' = x \sin \alpha + y \cos \alpha \end{cases}$$

Simmetria

Simmetria centrale di centro C (x_c, y_c)

$$\begin{cases} x' = 2x_c - x \\ y' = 2y_c - y \end{cases}$$

Simmetria assiale

Rispetto all'asse delle ascisse ($y = 0$)

$$\begin{cases} x' = x \\ y' = -y \end{cases}$$

Rispetto all'asse delle ordinate ($x = 0$)

$$\begin{cases} x' = -x \\ y' = y \end{cases}$$

Rispetto ad una retta parallela all'asse delle ascisse

$$(y = k)$$

$$\begin{cases} x' = x \\ y' = -y + 2k \end{cases}$$

Rispetto ad una retta parallela all'asse delle ordinate

$$(x = h)$$

$$\begin{cases} x' = -x + 2h \\ y' = y \end{cases}$$

Rispetto alla bisettrice I, III ($y = x$)

$$\begin{cases} x' = y \\ y' = x \end{cases}$$

Rispetto alla bisettrice II, IV ($y = -x$)

$$\begin{cases} x' = -y \\ y' = -x \end{cases}$$

Omotetie

Omotetia di centro O(0,0) e rapporto k

$$\begin{cases} x' = kx \\ y' = ky \end{cases}$$

Omotetia di centro C(a,b) e rapporto k

$$\begin{cases} x' = kx + a(1-k) \\ y' = ky + b(1-k) \end{cases}$$

Omotetia di centro O(0,0) rapporto k con traslazione di vettore $\vec{v}(x_0, y_0)$

$$\begin{cases} x' = kx + x_0 \\ y' = ky + y_0 \end{cases}$$