Isometrie	
Equazione della traslazione di vettore $\vec{v}(p,q)$	$\begin{cases} x' = x + p \\ y' = y + q \end{cases}$
Rotazione attorno all'origine O α = angolo della rotazione	$\begin{cases} x' = x\cos\alpha - y\,\mathrm{sen}\,\alpha \\ y' = x\,\mathrm{sen}\,\alpha + y\cos\alpha \end{cases}$
Rotazione attorno ad un punto $O(x_0, y_0)$ α = angolo della rotazione	$\begin{cases} x' = (x - x_0)\cos\alpha - (y - y_0)\,\mathrm{sen}\,\alpha + x_0 \\ y' = (x - x_0)\,\mathrm{sen}\,\alpha + (y - y_0)\cos\alpha + y_0 \end{cases}$
Simmetria centrale rispetto al punto $P(a,b)$	$\begin{cases} x' = 2a - x \\ y' = 2b - y \end{cases}$
Simmetria assiale rispetto alla retta $x = a$	$\begin{cases} x' = 2a - x \\ y' = y \end{cases}$
Simmetria assiale rispetto alla retta $y = b$	$\begin{cases} x' = x \\ y' = 2b - y \end{cases}$
Simmetria assiale rispetto alla retta $y = x$	$\begin{cases} x' = y \\ y' = x \end{cases}$
Simmetria assiale rispetto alla retta $y = -x$	$\begin{cases} x' = -y \\ y' = -x \end{cases}$
Equazione generica di una simmetria assiale	$\begin{cases} x' = ax + by + p \\ y' = bx - ay + q \end{cases}$ Con le condizioni: $\begin{cases} a^2 + b^2 = 1 & \text{è una isometria} \\ \dfrac{q}{p} = -\dfrac{b}{1-a} & \text{ha una retta di punti fissi} \end{cases}$
Simmetria assiale rispetto ad una retta di equazione $y = mx$ m = $\mathrm{tg}\,\dfrac{\alpha}{2}$ α = doppio dell'angolo che l'asse di simmetria forma con la direzione positiva dell'asse x	$\begin{cases} x' = x\cos\alpha + y\,\mathrm{sen}\,\alpha \\ y' = x\,\mathrm{sen}\,\alpha - y\cos\alpha \end{cases}$ con $\begin{cases} \cos\alpha = \dfrac{1-m^2}{1+m^2} \\ \mathrm{sen}\,\alpha = \dfrac{2m}{1+m^2} \end{cases}$ oppure $\alpha = 2\,\mathrm{arctg}\,m$

Simmetria assiale rispetto ad una retta di equazione $y = mx + q$ $m \quad = \quad \operatorname{tg}\dfrac{\alpha}{2}$ α = doppio dell'angolo che l'asse di simmetria forma con la direzione positiva dell'asse x	$\begin{cases} x' = x\cos\alpha + (y-q)\operatorname{sen}\alpha \\ y' = x\operatorname{sen}\alpha - (y-q)\cos\alpha + q \end{cases}$ con $\begin{cases} \cos\alpha = \dfrac{1-m^2}{1+m^2} \\ \operatorname{sen}\alpha = \dfrac{2m}{1+m^2} \end{cases}$ oppure $\alpha = 2\operatorname{arctg} m$
Asse di simmetria di una simmetria assiale di equazioni: $\begin{cases} x' = ax + by + h \\ y' = bx - ay + k \end{cases}$ Con le condizioni: $\begin{cases} a^2 + b^2 = 1 & \text{è una isometria} \\ \dfrac{k}{h} = -\dfrac{b}{1-a} & \text{ha una retta di punti fissi} \end{cases}$	$y = mx + q$ con: $m = \dfrac{1-a}{b}$ oppure $m = \dfrac{b}{1+a}$ $q = -\dfrac{h}{b}$ oppure $q = \dfrac{1}{2}(k - h \cdot m)$
Asse di simmetria di una simmetria assiale di equazioni: $\begin{cases} x' = x\cos\alpha + y\operatorname{sen}\alpha + h \\ y' = x\operatorname{sen}\alpha - y\cos\alpha + k \end{cases}$ Con la condizione: $\dfrac{h}{k} = \dfrac{\cos\alpha - 1}{\operatorname{sen}\alpha}$ α = doppio dell'angolo che l'asse di simmetria forma con la direzione positiva dell'asse *x.*	$y = mx + q$ con: $m = \operatorname{tg}\dfrac{\alpha}{2} = \dfrac{1-\cos\alpha}{\operatorname{sen}\alpha} = \dfrac{\operatorname{sen}\alpha}{1+\cos\alpha}$ $q = -\dfrac{h}{\operatorname{sen}\alpha} = \dfrac{1}{2}(k - h \cdot m)$

Equazione generica di una glissosimmetria α = doppio dell'angolo che l'asse della glissosimmetria forma con la direzione positiva dell'asse x	$\begin{cases} x' = ax + by + h \\ y' = bx - ay + k \end{cases}$ Con le condizioni: $\begin{cases} a^2 + b^2 = 1 & \text{è una isometria} \\ \dfrac{k}{h} \neq -\dfrac{b}{1-a} & \text{non } \exists \text{ retta di punti fissi} \end{cases}$
Glissosimmetria rispetto ad una retta di equazione $y = mx + q$ e di vettore $\vec{v}(x_0; mx_0)$ nella direzione della retta m = $\operatorname{tg}\dfrac{\alpha}{2}$ α = doppio dell'angolo che l'asse della glissosimmetria forma con la direzione positiva dell'asse x	$\begin{cases} x' = x\cos\alpha + (y-q)\operatorname{sen}\alpha + x_0 \\ y' = x\operatorname{sen}\alpha - (y-q)\cos\alpha + q + mx_0 \end{cases}$ con $\begin{cases} \cos\alpha = \dfrac{1-m^2}{1+m^2} \\ \operatorname{sen}\alpha = \dfrac{2m}{1+m^2} \end{cases}$ oppure $\alpha = 2\operatorname{arctg} m$
Retta invariante della glissosimmetria di equazioni: $\begin{cases} x' = ax + by + h \\ y' = bx - ay + k \end{cases}$ Con la condizione: $\dfrac{h}{k} \neq \dfrac{a-1}{b}$	$y = mx + q$ con: $m = \dfrac{1-a}{b}$ oppure $m = \dfrac{b}{1+a}$ $q = \dfrac{1}{2}(k - h \cdot m)$
Vettore $\vec{v}$ parallelo alla retta invariante della glissosimmetria di equazioni: $\begin{cases} x' = ax + by + h \\ y' = bx - ay + k \end{cases}$	$\vec{v} = (bq + h, -aq + k)$

Asse della glissosimmetria particolare (con la stessa direzione della traslazione) di equazioni: $\begin{cases} x' = x\cos\alpha + y\,\mathrm{sen}\,\alpha + h \\ y' = x\,\mathrm{sen}\,\alpha - y\cos\alpha + k \end{cases}$ Con la condizione: $\frac{h}{k} = \frac{\cos\alpha - 1}{\mathrm{sen}\,\alpha}$ α = doppio dell'angolo che l'asse della glissosimmetria forma con la direzione positiva dell'asse x	$y = mx + q$ con: $m = \mathrm{tg}\frac{\alpha}{2} = \frac{1-\cos\alpha}{sen\alpha} = \frac{\mathrm{sen}\,\alpha}{1+\cos\alpha}$ $q = \frac{1}{2}(k - h \cdot m)$
Vettore $\vec{v}$ parallelo alla retta invariante della glissosimmetria di equazioni: $\begin{cases} x' = x\cos\alpha + y\,\mathrm{sen}\,\alpha + h \\ y' = x\,\mathrm{sen}\,\alpha - y\cos\alpha + k \end{cases}$ Con la condizione: $\frac{h}{k} = \frac{\cos\alpha - 1}{\mathrm{sen}\,\alpha}$ α = doppio dell'angolo che l'asse della glissosimmetria forma con la direzione positiva dell'asse x	$\vec{v} = (v_x; v_y)$ con $v_x = \frac{1}{2}k\,\mathrm{sen}\,\alpha + \frac{1}{2}h(1-\cos\alpha)$ $v_y = \frac{1}{2}k(2-\cos\alpha) + \frac{1}{2}h\left(\frac{\mathrm{sen}\,\alpha\cos\alpha}{1+\cos\alpha}\right)$