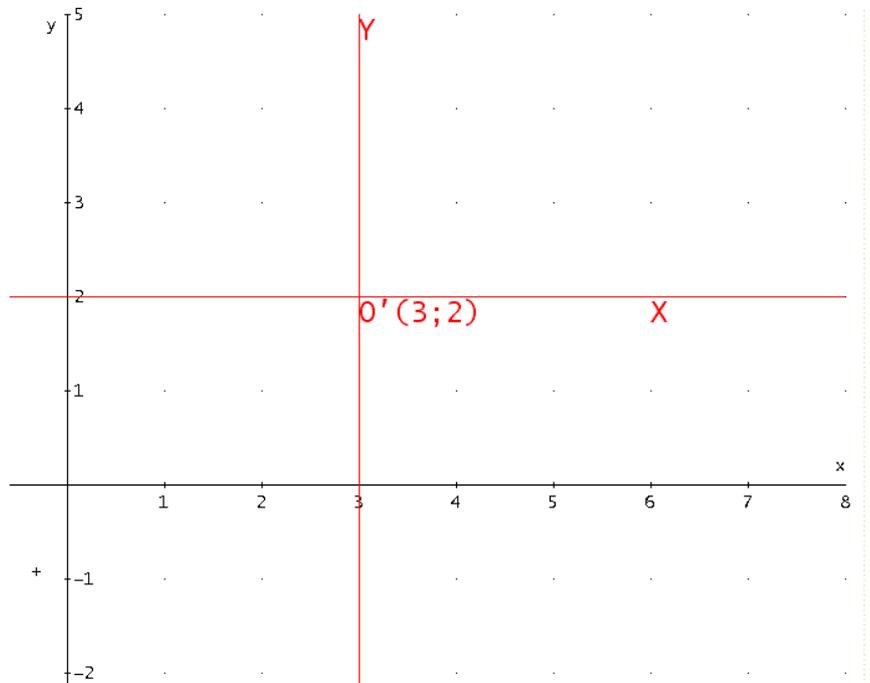


## Traslazione di assi cartesiani

- Siano  $xOy$  e  $XO'Y$  due sistemi di riferimento cartesiani paralleli ed equiversi;
- Siano  $O'(x_0; y_0)$  le coordinate di  $O'$  nel sistema  $xOy$
- Siano  $(x; y)$  e  $(X; Y)$  le coordinate di un punto P del piano nei due riferimenti

Si hanno le seguenti **FORMULE DI TRASLAZIONE**:

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



Esempio: sia  $O'(3; 2)$

Le formule di traslazione sono:

$$\begin{cases} x = 3 + X \\ y = 2 + Y \end{cases}$$

Ottieni nel nuovo sistema di coordinate:

il punto  $P(5; 4)$

la retta  $y = x$

la parabola  $y = x^2$

la circonferenza  $x^2 + y^2 = 1$

l'ellisse  $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$

l'iperbole  $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{9} = 1$

l'iperbole  $xy = 1$