

Punti nel piano cartesiano

Distanza tra due punti $A(x_A; y_A)$ e $B(x_B; y_B)$	$AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_A - y_B)^2}$
Punto medio $M((x_M; y_M)$ di un segmento AB con $A(x_A; y_A)$ e $B(x_B; y_B)$	$\begin{cases} x_M = \frac{x_A + x_B}{2} \\ y_M = \frac{y_A + y_B}{2} \end{cases}$
Baricentro $P(x_P; y_P)$ del triangolo $A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$ e $C(x_C; y_C)$	$\begin{cases} x_P = \frac{x_A + x_B + x_C}{3} \\ y_P = \frac{y_A + y_B + y_C}{3} \end{cases}$
Area del triangolo di vertici $A(x_A; y_A)$, $B(x_B; y_B)$ e $C(x_C; y_C)$	$S = \pm \frac{1}{2} \begin{vmatrix} x_A & y_A & 1 \\ x_B & y_B & 1 \\ x_C & y_C & 1 \end{vmatrix}$
Coordinate del punto $M(x; y)$ che forma con $A(x_A; y_A)$ e $B(x_B; y_B)$, allineati con M , un rapporto semplice τ assegnato	$\begin{cases} x = \frac{x_A - \tau x_B}{1 - \tau} \\ y = \frac{y_A - \tau y_B}{1 - \tau} \end{cases}$