Formulario

Distanza fra due punti $A \equiv (x_a, y_a)$ e $B \equiv (x_b, y_b)$:	$\overline{AB} = \sqrt{(x_a - x_b)^2 + (y_a - y_b)^2}$
Punto medio $M \equiv (x_m, y_m)$ fra due punti $A \equiv (x_a, y_a)$ e $B \equiv (x_b, y_b)$:	$M \equiv \left(\frac{x_a + x_b}{2}; \quad \frac{y_a + y_b}{2} \right)$
equazione della retta in **forma esplicita**	$y = mx + q$ **m**= coefficiente angolare (pendenza) **q**=termine noto (punto d'incontro con asse y)
equazione della retta in **forma implicita**	$ax + by + c = 0$ con a e b non entrambi nulli
coefficiente angolare della retta passante per due punti $A \equiv (x_a, y_a)$ e $B \equiv (x_b, y_b)$:	$m_{ab} = \frac{y_a - y_b}{x_a - x_b}$
Equazione di una retta passante per un punto $A \equiv (x_a, y_a)$ con coefficiente angolare noto	$y - y_a = m(x - x_a)$
equazione della retta passante per due punti $A \equiv (x_a, y_a)$ e $B \equiv (x_b, y_b)$:	$\frac{y - y_b}{y_a - y_b} = \frac{x - x_b}{x_a - x_b}$
due rette $y = mx + q$ e $y = m'x + q'$ sono **perpendicolari**	se $m' = -\frac{1}{m}$ (antireciproco)
due rette $y = mx + q$ e $y = m'x + q'$ sono **parallele**	se $m = m'$
Distanza punto $P \equiv (x_0, y_0)$ e una retta $ax + by + c = 0$	$d(r, P) = \frac{\lvert ax_0 + by_0 + c \rvert}{\sqrt{a^2 + b^2}}$