Ecuaciones de la recta que pasa por el punto $P(x_0, y_0)$ y tiene la dirección del vector $\vec{V}(v_x, v_y)$.

Ecuación vectorial	$(x, y) = (x_0, y_0) + t\,(v_x, v_y)$
Ecuaciones paramétricas	$\left.\begin{array}{l} x = x_0 + v_x\ t \\ y = y_0 + v_y\ t \end{array}\right\}$
Ecuación continua	$\dfrac{x - x_0}{v_x} = \dfrac{y - y_0}{v_y}$
Ecuación general o implícita o cartesiana	$Ax + By + C = 0$
Ecuación explícita	$y = m\,x + n$, Siendo m = Pendiente, n = Ordenada en el origen
Ecuación punto-pendiente	$y - y_0 = m\,(x - x_0)$
Ángulo entre dos rectas	Dadas en forma general: $\cos\alpha = \dfrac{\lvert A\cdot A' + B\cdot B'\rvert}{\sqrt{A^2 + B^2}\sqrt{A'^2 + B'^2}}$ Dadas en forma explícita: $\tan\alpha = \left\lvert\dfrac{m - m'}{1 + m\,m'}\right\rvert$
Distancia de un punto $P(x_0, y_0)$ **a la recta** $Ax + By + C = 0$	$d = \dfrac{\lvert Ax_0 + By_0 + C\rvert}{\sqrt{A^2 + B^2}}$
Condición para **Rectas paralelas**	Dadas en forma general: $\dfrac{A}{A'} = \dfrac{B}{B'}$, Dadas en forma explícita: $m = m'$
Condición para **Rectas perpendiculares,** ortogonales o normales	Dadas en forma general: $A\cdot A' + B\cdot B' = 0$ Dadas en forma explícita: $m\cdot m' = -1$
Vector director de una recta	Dada en forma general: $Ax + By + C = 0 \ \rightarrow\ \vec{V}(-B, A)$ Dada en forma explícita: $y = m\,x + n \ \rightarrow\ \vec{V}(1, m)$ Si la pendiente es racional $m = \dfrac{a}{b} \ \rightarrow\ \vec{V}(b, a)$
Pendiente y ángulo α **con el eje** X **conocido el vector director de la recta** $\vec{V}(v_x, v_y)$	$m = \tan\alpha = \dfrac{v_y}{v_x}$