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	$y = m\,x + n$, m = Pendiente n = Ordenada en el origen (corte con el eje Y)
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 del punto $P(x_0, y_0)$ **a la recta** $Ax + By + C = 0$	$d = \dfrac{\lvert Ax_0 + By_0 + C\rvert}{\sqrt{A^2 + B^2}}$
Rectas paralelas	Dadas en forma general: $\dfrac{A}{A'} = \dfrac{B}{B'}$, Dadas en forma explícita: $m = m'$
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 $\vec{V}(v_x, v_y)$	$m = \tan\alpha = \dfrac{v_y}{v_x}$