

## Problemas de Incidencia

- Secantes si tienen un único punto en común. Tienen distinta dirección y distinta pendiente.
  - $\frac{A}{A'} \neq \frac{B}{B'}$
- Paralelas si no tienen ningún punto en común. Tienen la misma dirección y la misma pendiente pero diferente ordenada en el origen.
  - $\frac{A}{A'} = \frac{B}{B'} \neq \frac{C}{C'}$
- Coincidentes si tienen todos sus puntos comunes. Tienen la misma pendiente y la misma ordenada en el origen.
  - $\frac{A}{A'} = \frac{B}{B'} = \frac{C}{C'}$

### Recta paralela a otra por un punto

Dos Rectas son paralelas si tienen la misma dirección y por tanto la misma pendiente

Para escribir la ecuación de una recta paralela a otra por un punto P, bastará tomar este punto y el vector direccional, o la pendiente según convenga, de esta otra.

### Recta perpendicular a otra por un punto

Dos rectas son perpendiculares si lo son sus vectores direccionales y por tanto su producto escalar es 0.

Si  $\vec{v} = (v_x, v_y)$  es el vector direccional de una recta, el de una perpendicular es  $\vec{v} = (v_x, v_y)$

En cuanto a las pendientes, si  $m$  es la pendiente de una recta y  $m'$  la de una perpendicular:

$$m = \frac{v_y}{v_x} \Rightarrow m' = \frac{-v_x}{v_y} = \frac{-1}{m}$$

