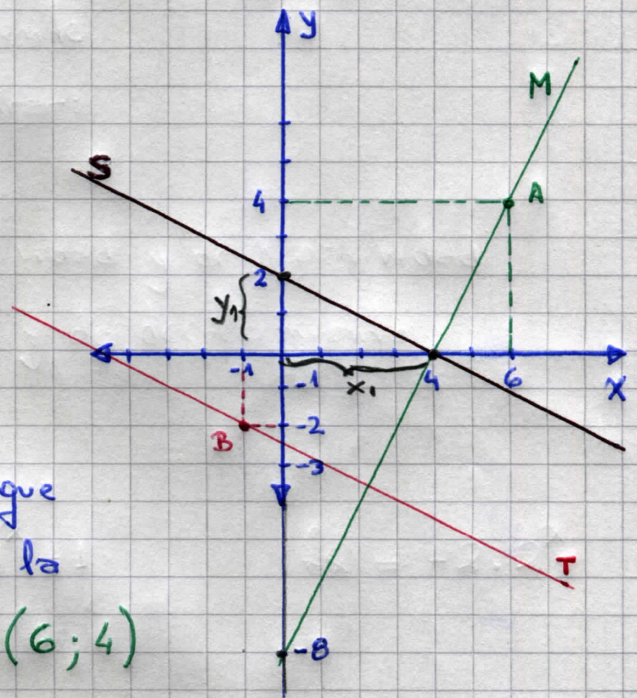


RECTAS // y \perp

Observar el gráfico, plantear y hallar la ecuación de la recta pedida en cada caso.



a) Hallar la ecuación de la recta T que es paralela a la recta S y pasa por el punto B (-1; -2)

b) Hallar la ecuación de la recta M que es perpendicular a la recta S y a la recta T y pasa por el punto A (6; 4)

a) $y = mx + b$ $m_1 = \frac{y_1}{x_1} = \frac{-2}{4} = -\frac{1}{2}$

$y = -\frac{1}{2}x + 2$ ecuación de la recta S

$-2 = -\frac{1}{2}(-1) + b \Rightarrow -2 = \frac{1}{2} + b \Rightarrow -\frac{2}{1} - \frac{1}{2} = b$

$-\frac{4}{2} - \frac{1}{2} = b \Rightarrow b = -\frac{5}{2}$

$y = -\frac{1}{2}x - \frac{5}{2}$ ecuación de la recta T

b) Para que dos rectas sean \perp sus pendientes deben ser $m_1 = -\frac{1}{m_2}$

Recta S $\Rightarrow y = -\frac{1}{2}x + 2$

Una recta cualquiera que sea \perp a S $\Rightarrow y = 2x + 2$

Ahora obtengo el valor de 'b'

$4 = 2 \cdot 6 + b$

$4 = 12 + b \Rightarrow b = 4 - 12 \Rightarrow b = -8$

$y = 2x - 8$ ecuación de la recta M