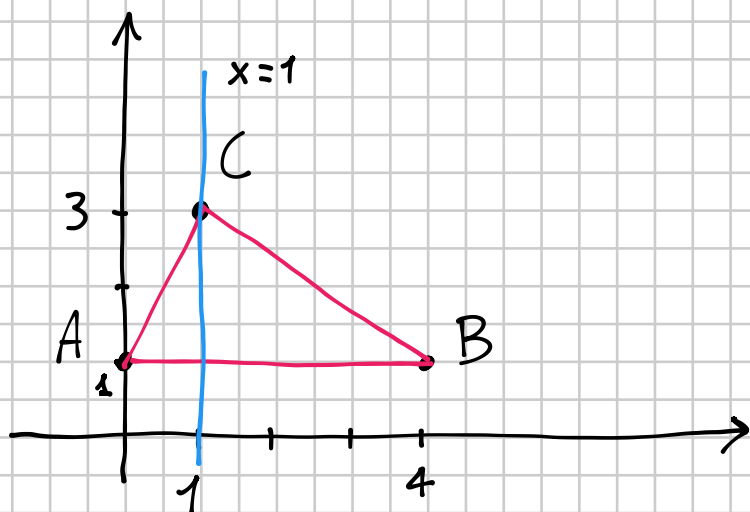


403 Determina le equazioni delle rette cui appartengono le tre altezze del triangolo ABC di vertici $A(0, 1)$, $B(4, 1)$, $C(1, 3)$.

$$\left[x = 1; y = \frac{3}{2}x + 1; y = -\frac{1}{2}x + 3 \right]$$



L'altessa relativa ad AB
si scrive subito, poiché
 $AB \parallel \text{asse } x$, quindi tale
altessa è \parallel all'asse y : $\boxed{x = 1}$

L'altessa relativa a BC sarà la retta passante per A e $\perp BC$

$$m_{BC} = \frac{1-3}{4-1} = -\frac{2}{3} \leadsto m_{\perp} = \frac{3}{2}$$

$$y - y_A = m_{\perp} (x - x_A) \quad \text{retta passante per } A \text{ e } \perp BC$$

$$y - 1 = \frac{3}{2} (x - 0)$$

$$\boxed{y = \frac{3}{2}x + 1}$$

L'altessa relativa ad AC sarà la retta per B e $\perp AC$

$$m_{AC} = \frac{1-3}{0-1} = \frac{-2}{-1} = 2 \leadsto m_{\perp} = -\frac{1}{2}$$

$$y - y_B = m_{\perp} (x - x_B) \quad y - 1 = -\frac{1}{2} (x - 4) \quad \boxed{y = -\frac{1}{2}x + 3}$$