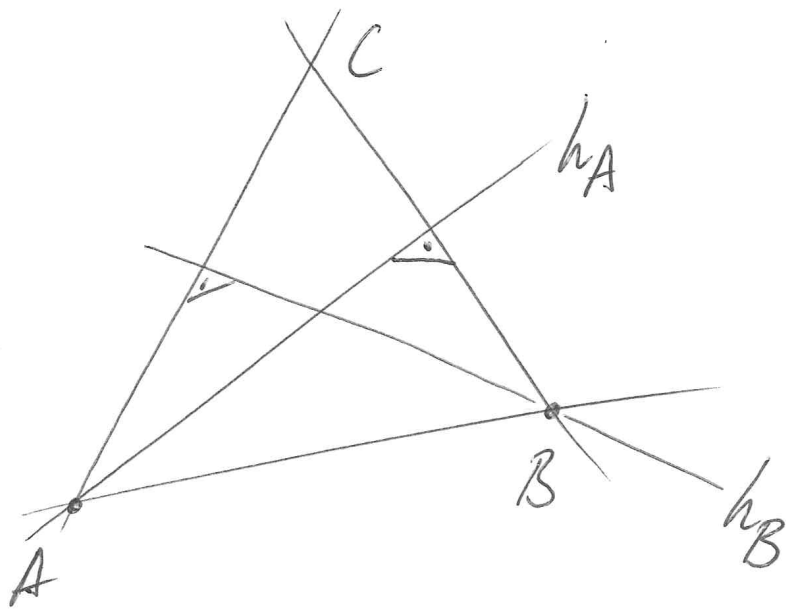


On détermine  
tout d'abord



les coordonnées des points A et B :

$$h_A \cap AB: \begin{cases} 4x - 3y + 1 = 0 \\ 5x - 3y + 2 = 0 \end{cases} \begin{cases} x = -1 \\ y = -1 \end{cases}$$

$$A(-1; -1)$$

$$h_B \cap AB: \begin{cases} 7x + 2y - 22 = 0 \\ 5x - 3y + 2 = 0 \end{cases} \begin{cases} x = 2 \\ y = 4 \end{cases}$$

$$B(2; 4)$$

On cherche ensuite les équations des côtés

$$AC \text{ et } BC: BC \perp h_A \Rightarrow BC: 3x + 4y + k = 0$$

$$AC \perp h_B \Rightarrow AC: 2x - 7y + k = 0$$

Comme la droite AC passe par A, on a

$$2 \cdot (-1) - 7(-1) + k = 0 \quad | \quad k = -5$$

AC:  $2x - 7y - 5 = 0$ . De même, la droite

BC passant par B, on a:

$$3 \cdot 2 + 4 \cdot 4 + k = 0 \quad | \quad k = -22$$

$$BC: 3x + 4y - 22 = 0.$$

Pour trouver les coordonnées du point C, il nous faut maintenant calculer les coordonnées de l'intersection des droites BC et AC.

$$\begin{cases} 2x - 7y - 5 = 0 \\ 3x + 4y - 22 = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 6 \\ y = 1 \end{cases}$$

Les coordonnées du point C sont donc

$$(6; 1)$$