

On sait que  $d_{AB} \perp d$ . Son équation est donc

$$d_{AB}: 4x + 3y + k = 0 \text{ par } (-5; 0) \Rightarrow k = 20$$

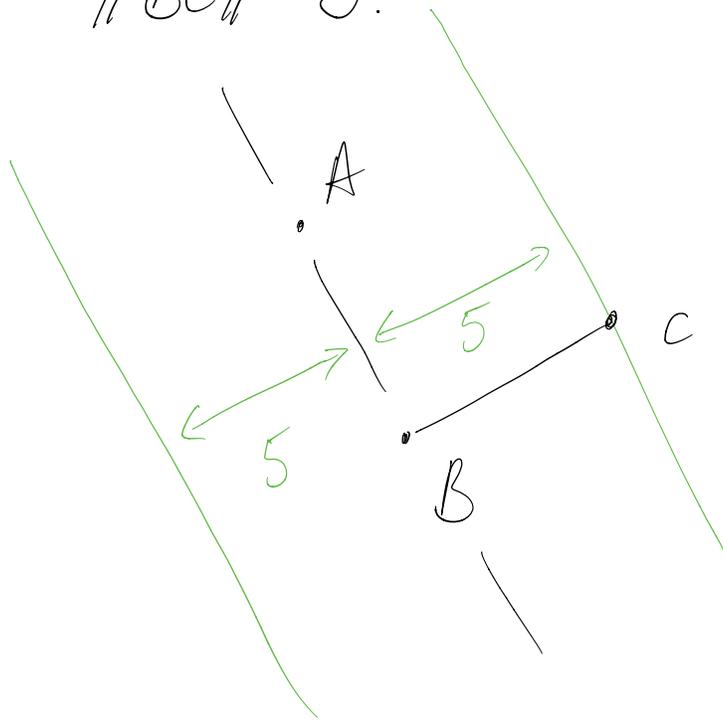
$$\Rightarrow \boxed{d_{AB}: 4x + 3y + 20 = 0}$$

On peut également calculer la distance qui sépare A de  $d_{BC}$ :

$$\frac{|3 \cdot (-5) - 4 \cdot 0 - 5|}{\sqrt{3^2 + (-4)^2}} = \frac{20}{5} = 4$$

Vu que  $A = 20 = \|\vec{AB}\| \cdot \|\vec{BC}\| = 4 \|\vec{BC}\|$ ,

on a  $\|\vec{BC}\| = 5$ .



Il reste à trouver les deux droites qui sont à distance 5 de  $d_{AB}$ :

$$\frac{|4x + 3y + 20|}{\sqrt{4^2 + 3^2}} = 5 \Leftrightarrow 4x + 3y + 20 = \pm 25$$

$\Rightarrow$  L'équation de la droite qui porte le côté CD est, à choix:

$$d_{CD}: \begin{cases} 4x + 3y - 5 = 0 \\ \text{ou} \\ 4x + 3y + 45 = 0 \end{cases}$$

Il y a deux rectangles possibles:

