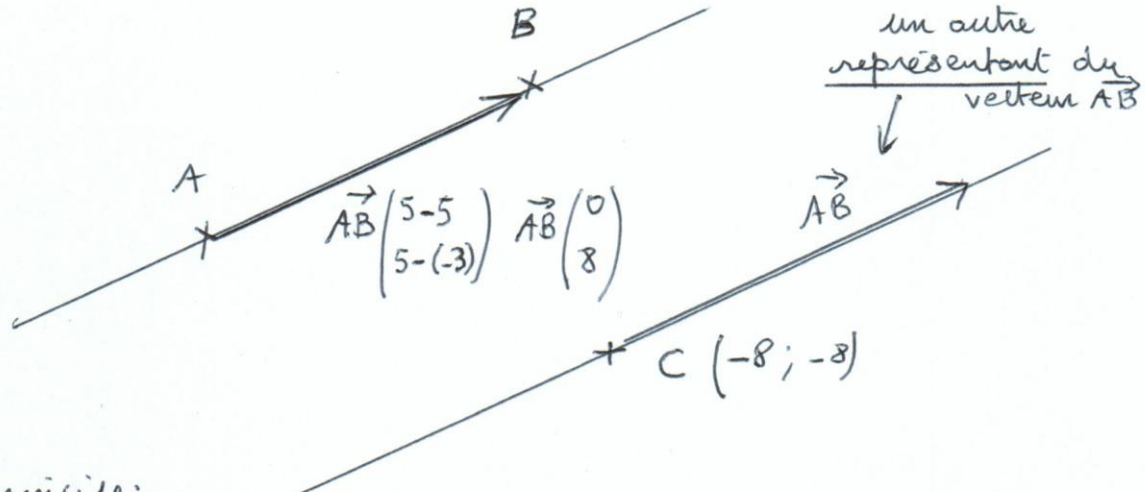


Soient les points $A(5; -3)$, $B(5; 5)$ et $C(-8; -8)$.

Donner une équation de la droite parallèle à (AB) et passant par C .



Principe:

La droite parallèle à (AB) a aussi comme vecteur directeur le vecteur $\vec{AB} = \begin{pmatrix} 0 \\ 8 \end{pmatrix}$

$$\begin{pmatrix} -b \\ a \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 8 \end{pmatrix} \quad \begin{cases} -b = 0 \\ a = 8 \end{cases} \quad \begin{cases} b = 0 \\ a = 8 \end{cases}$$

La droite parallèle à (AB) a une équation de la forme $ax + by + c = 0$ avec

$$\begin{cases} a = 8 \\ b = 0 \end{cases} \quad \text{donc} \quad 8x + 0y + c = 0$$

$$8x + c = 0$$

Pour calculer c , on remplace x et y par les coordonnées d'un point de la droite.

Ici: $C(-8; -8)$

$$\begin{aligned} 8(-8) + c &= 0 \\ -64 &= -c \\ 64 &= c \end{aligned}$$

Donc une équation de cette parallèle est $8x + 64 = 0$