



d_{AB} est la // à d_{CD} par A :

$$x - 2y + c = 0 \text{ par } (8; 0) \Rightarrow c = -8$$

$$\Rightarrow d_{AB} : x - 2y - 8 = 0$$

Equation
du côté AB

$d_{CD} \cap d_{BD}$ donne le point D :

$$\begin{cases} x - 2y + 5 = 0 & | -6 & -13y + 13 = 0 \\ 6x - 25y + 43 = 0 & | 1 & \Rightarrow y = 1 \text{ et } x = -3 \\ & & \Rightarrow D(-3; 1) \end{cases}$$

$d_{BD} \cap d_{AB}$ donne le point B:

$$\begin{cases} 6x - 25y + 43 = 0 \\ x - 2y - 8 = 0 \Rightarrow x = 2y + 8 \end{cases}$$

$$\Rightarrow 12y + 48 - 25y + 43 = 0$$

$$\Rightarrow 13y = 91 \Rightarrow y = 7 \Rightarrow x = 22$$

$$\Rightarrow B(22; 7)$$

Equation du côté AD: d_{AD}

$$\vec{AD} = \begin{pmatrix} -3-8 \\ 1-0 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -11 \\ 1 \end{pmatrix} \Rightarrow \vec{n}_{AD} = \begin{pmatrix} 1 \\ 11 \end{pmatrix}$$

$$d_{AD}: x + 11y + c = 0 \text{ par } (8; 0)$$

$$\Rightarrow c = -8 \text{ et } d_{AD} : x + 11y - 8 = 0$$

Equation du côté BC: $d_{BC} \parallel d_{AD}$
par le point B(22; 7)

$$d_{BC} : x + 11y + c = 0 \text{ par } (22; 7)$$

$$\Rightarrow 22 + 77 + c = 0 \quad c = -99$$

$$\Rightarrow d_{BC} : x + 11y - 99 = 0$$