

2) Déterminer un vecteur directeur de (AB) de coordonnées entières.

3) Le point C appartient-il à la droite (AB) ?

4) Déterminer m afin que le point $D(m ; \sqrt{2})$ appartienne à (AB).

5) Déterminer une équation de la droite parallèle à l'axe des ordonnées passant par C.

Ex 3 : On considère le système d'équations (S)
$$\begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ 5x - y = 2 \end{cases}$$

1) Montrer que le système (S) admet une unique solution.

2) Résoudre le système (S) en utilisant la méthode par combinaison.

3) Interpréter géométriquement ce résultat.

Ex 3 :

On considère le système d'équations (S) $\begin{cases} 2x-3y=5 \\ 5x-y=2 \end{cases}$

1) Montrer que le système (S) admet une unique solution.

$2 \times (-1) - 5 \times (-3) = -2 + 15 = 13 \neq 0$. Donc (S) admet une unique solution.

2) Résoudre le système (S) en utilisant la méthode par combinaison.

$$\begin{cases} 2x-3y=5(L_1) \\ 5x-y=2(L_2) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x-3y=5(L_1) \\ -13y=21(L_2 \leftarrow 5L_1-2L_2) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x=5+3y \\ y=-\frac{21}{13} \end{cases} \Leftrightarrow \dots \Leftrightarrow \begin{cases} x=\frac{1}{13} \\ y=-\frac{21}{13} \end{cases}$$

3) Interpréter géométriquement ce résultat.

Les droites d'équations $2x-3y=5$ et $5x-y=2$ se coupent au point de coordonnées $\left(\frac{1}{13}; -\frac{21}{13}\right)$