

Exercice 10 : systèmes et équations de droites

$A(-2;1)$, $B(2;2)$, $C(21;6)$ et $D(21;2)$ sont quatre points dans un repère.

a) Justifier que l'équation de la droite (AB) est de la forme $y = mx + p$.

b) Expliquer pourquoi déterminer m et p revient à résoudre le système :

$$\begin{cases} 1 = -2m + p \\ 2 = 2m + p \end{cases}$$

c) Résoudre ce système et donner l'équation de la droite (AB).

d) Déterminer l'équation de la droite (CD).

e) Killian affirme : «Le point $E(21;7)$ est aligné avec A et B mais aussi avec C et D».

Qu'en pensez-vous ?