

Déterminer une équation réduite de droite dont on connaît deux points

Soit $A\left(\begin{smallmatrix} 4 \\ -1 \end{smallmatrix}\right)$ et $B\left(\begin{smallmatrix} 3 \\ 5 \end{smallmatrix}\right)$ deux points d'une droite d . Déterminer une équation de la droite d .

Correction

L'équation réduite de la droite d est de la forme $y = mx + p$.

- La pente (coefficient directeur) de d est : $m = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} = \frac{5 - (-1)}{3 - 4} = \frac{6}{-1} = -6$.

L'équation de d est donc de la forme : $y = -6x + p$.

- Comme $A\left(\begin{smallmatrix} 4 \\ -1 \end{smallmatrix}\right)$ appartient à la droite d , ses coordonnées vérifient l'équation de d .

Soit : $-1 = -6 \times 4 + p$.

D'où $p = -1 + 6 \times 4 = 23$.

L'équation réduite de d est donc : $y = -6x + 23$.