

**124** Une méthode (il en existe d'autres) consiste à déterminer l'équation réduite d'une droite passant par deux des points A, B ou C puis à prouver que le dernier point appartient bien à la droite formée par les deux premiers.

Dans la solution présentée ici, on commence par déterminer l'équation de la droite (AB) puis on recherche si le point C appartient ou non à cette droite :

• Une équation de la droite (AB) est de la forme  $y = a x + b$  avec :

$$a = \frac{y_A - y_B}{x_A - x_B} = \frac{1 - 4}{-3 - 6} = \frac{-3}{-9} = \frac{1}{3}.$$

Puisque  $y_A = 1$  alors  $a \times x_A + b = 1$  c'est-à-dire  $\frac{1}{3} \times (-3) + b = 1$ .

Dès lors  $-1 + b = 1$  soit  $b = 2$ . Donc (AB) :  $y = \frac{1}{3}x + 2$ .

• De plus  $\frac{1}{3}x_C + 2 = \frac{1}{3} \times (-9) + 2 = -3 + 2 = -1 = y_C$ .

C appartient à la droite (AB) donc A, B et C sont alignés.