

### 25 1. Réponse b.

Les coordonnées du vecteur  $\overrightarrow{AB}$  se calculent avec la formule  $\begin{pmatrix} x_B - x_A \\ y_B - y_A \end{pmatrix}$ .

On obtient alors  $\overrightarrow{AB} \begin{pmatrix} -1 - 2 \\ 4 - 3 \end{pmatrix}$ .

Les coordonnées de  $\overrightarrow{AB}$  sont donc  $\begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$ .

### 2. Réponse c.

Les coordonnées du milieu du segment vecteur  $[AB]$  se calculent avec la formule  $\left(\frac{x_A + x_B}{2}; \frac{y_A + y_B}{2}\right)$ .

Les coordonnées du point I, milieu de  $[AB]$ , sont donc ici  $\left(\frac{2 + (-1)}{2}; \frac{3 + 4}{2}\right)$ , c'est-à-dire  $(0,5 ; 3,5)$ .

### 3. Réponse b.

$$\det(\overrightarrow{AB}; \vec{u}) = \begin{vmatrix} -3 & -2 \\ 1 & 5 \end{vmatrix} = -3 \times 5 - 1 \times (-2) = -15 + 2 = -13.$$