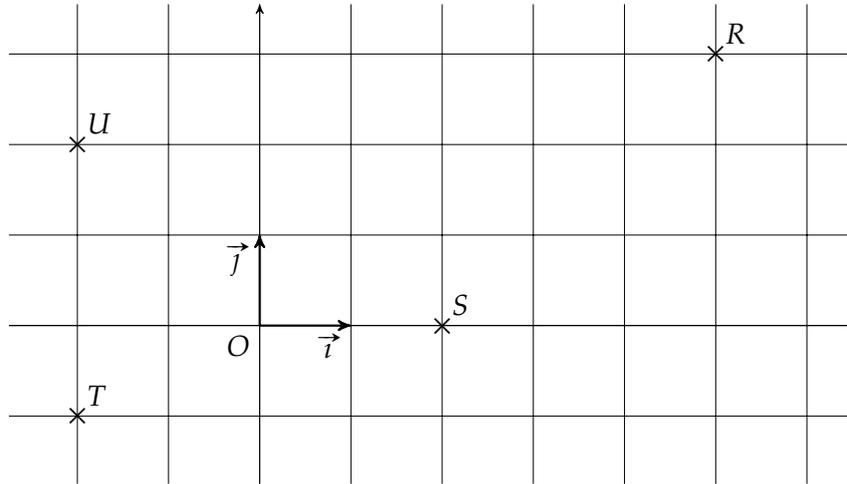


Exercice 1 | 6 points

Indiquer les coordonnées des points R, S, T et U placés dans le repère orthonormé $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ainsi que les coordonnées des vecteurs $\vec{RS}, \vec{RU}, \vec{TS}$ et \vec{ST} dans la base (\vec{i}, \vec{j}) .



Correction

- | | | |
|---------------|---|---|
| ▶ $R(5; 3)$ | ▶ $\vec{RS} \begin{pmatrix} -3 \\ -3 \end{pmatrix}$ | ▶ $\vec{TS} \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$ |
| ▶ $S(2; 0)$ | | |
| ▶ $T(-2; -1)$ | ▶ $\vec{RU} \begin{pmatrix} -7 \\ -1 \end{pmatrix}$ | ▶ $\vec{ST} \begin{pmatrix} -4 \\ -1 \end{pmatrix}$ |
| ▶ $U(-2; 2)$ | | |

Exercice 2 | 4 points

Déterminer x, y, z et t tels que : $\vec{AB} = x\vec{BC}$; $\vec{BC} = y\vec{DB}$; $\vec{BC} = z\vec{AD}$; $\vec{DA} = t\vec{AB}$.



Correction

- ▶ $AB = 6$ et $BC = 4$ donc $\vec{AB} = \frac{6}{4}\vec{BC} = \frac{3}{2}\vec{BC}$.
- ▶ $BC = 4$ et $DB = 8$ donc $\vec{BC} = -\frac{4}{8}\vec{DB} = -\frac{1}{2}\vec{DB}$.
- ▶ $BC = 4$ et $AD = 14$ donc $\vec{BC} = \frac{4}{14}\vec{AD} = \frac{2}{7}\vec{AD}$.
- ▶ $DA = 14$ et $AB = 6$ donc $\vec{DA} = -\frac{14}{6}\vec{AB} = -\frac{7}{3}\vec{AB}$.

Exercice 3 | 5 points

Tracer :

1. le représentant d'origine A du vecteur \vec{u} ;
2. le représentant d'origine B du vecteur \vec{v} ;
3. le représentant d'origine A du vecteur \overrightarrow{BA} ;
4. un représentant du vecteur $\vec{w} = \vec{u} + \vec{v}$;
5. un représentant du vecteur $\vec{z} = \vec{v} - \vec{u}$.

