

Exercice 31 : coordonnées et norme

---

$x$  et  $y$  sont deux nombres réels.

**1.** Calculer les coordonnées de  $T(x; y)$  sachant que les vecteurs  $\overrightarrow{RS}$  et  $\overrightarrow{TU}$  sont égaux.

**a.**  $\overrightarrow{RS} \begin{pmatrix} -5 \\ 7 \end{pmatrix}$  et  $\overrightarrow{TU} \begin{pmatrix} 4-x \\ 6-y \end{pmatrix}$

**b.**  $\overrightarrow{RS} \begin{pmatrix} 10 \\ -12 \end{pmatrix}$  et  $\overrightarrow{TU} \begin{pmatrix} -10-x \\ -4-y \end{pmatrix}$

**c.**  $R(-5; -2)$ ,  $S(-4; 2)$  et  $U(1; 5)$

**2.** Calculer les normes des vecteurs  $\overrightarrow{RS}$  à chaque fois.