

Corrigé

1. Si $RSTU$ est un parallélogramme alors $\overrightarrow{RS} = \overrightarrow{UT}$. Or $\overrightarrow{RS} \begin{pmatrix} -30 \\ -6 \end{pmatrix}$ et $\overrightarrow{UT} \begin{pmatrix} 4 - x_u \\ -6 - y_u \end{pmatrix}$. On résout donc les équations $4 - x_u = -30$ et $-6 - y_u = -6$ et on obtient alors $U(34; 0)$.
2. Si $RTSV$ est un parallélogramme alors $\overrightarrow{RT} = \overrightarrow{VS}$. Or $\overrightarrow{RT} \begin{pmatrix} -6 \\ -21 \end{pmatrix}$ et $\overrightarrow{VS} \begin{pmatrix} -20 - x_v \\ 9 - y_v \end{pmatrix}$. On résout donc les équations $-20 - x_v = -6$ et $9 - y_v = -21$ et on obtient alors $V(-14; 30)$.