

**Exercise 1**

Calc. : ✓

The vectors  $\vec{u}$  and  $\vec{v}$  are given, with  $\vec{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$  and  $\vec{v} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$ .

Express vector  $\vec{w} = \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix}$  as a linear combination of vectors  $\vec{u}$  and  $\vec{v}$ .

5 marks

**Exercise 2**

Calc. : ✓

On considère les vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$  donnés par  $\vec{u} = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix}$  et  $\vec{v} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$ .

Exprimer le vecteurs  $\vec{w} = \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix}$  comme combinaison linéaire des vecteurs  $\vec{u}$  et  $\vec{v}$ .

5 marks