

**Exercise 1**

Calc. : ✓

The points A(2, 5) and B(7, -7) are given.	
1. Calculate $\ \vec{AB}\ $ .	3 marks
2. Find the coordinates of point C if you know that $\vec{AC} = \begin{pmatrix} -1 \\ 9 \end{pmatrix}$ .	4 marks
3. Find the angle between vectors $\vec{AB}$ and $\vec{AC}$ if you know that $\vec{AC} = \begin{pmatrix} -1 \\ 9 \end{pmatrix}$ . Write your answer in degrees, accurate to two decimal places.	4 marks
4. Find the parameter $k$ , so that the vector $\vec{u} = \begin{pmatrix} 12 \\ k \end{pmatrix}$ is perpendicular to $\vec{AB}$ .	4 marks

**Exercise 2**

Calc. : ✓

On considère les points A(2; 5) et B(7; -7).	
1. Calculer $\ \vec{AB}\ $ .	3 marks
2. Trouver les coordonnées du point C sachant que $\vec{AC} = \begin{pmatrix} -1 \\ 9 \end{pmatrix}$ .	4 marks
3. Trouver l'angle entre les vecteurs $\vec{AB}$ et $\vec{AC}$ sachant que $\vec{AC} = \begin{pmatrix} -1 \\ 9 \end{pmatrix}$ . Donner la réponse en degrés, avec une précision de deux décimales.	4 marks
4. Trouver la valeur du paramètre $k$ , pour que le vecteur $\vec{u} = \begin{pmatrix} 12 \\ k \end{pmatrix}$ soit orthogonal à $\vec{AB}$ .	4 marks