

Exercice 1		Calc. : ✓
Dans le plan muni d'un repère orthonormé, les coordonnées des points A, B et C sont respectivement :	A(1; 4), B(5; 5) et C(-1; 6).	
1. Déterminer le vecteur \vec{AB} et calculer sa longueur.		2 marks
2. Déterminer la longueur du vecteur \vec{AC} .		2 marks
3. Calculer l'amplitude de l'angle entre les vecteurs \vec{AB} et \vec{AC} en donnant votre réponse arrondie au dixième de degré près.		3 marks
4. Déterminer la valeur de k sachant que le vecteur $\begin{pmatrix} k \\ 1 \end{pmatrix}$ est perpendiculaire au vecteur \vec{BC} .		3 marks

Exercice 2		Calc. : ✓
In a 2-dimensional orthogonal coordinate system, the coordinates of the points A, B and C are		
A(1, 4), B(5, 5) and C(-1, 6) respectively.		
1. Determine the vector \vec{AB} and calculate its magnitude.		2 marks
2. Determine the magnitude of the vector \vec{AC} .		2 marks
3. Calculate the size of the angle between \vec{AB} and \vec{AC} giving your answer in degrees to 1 dp.		3 marks
4. Determine the value of k that makes the vector $\begin{pmatrix} k \\ 1 \end{pmatrix}$ perpendicular to vector \vec{BC} .		3 marks

Exercise 3		Calc. : ✓
Auf einer Landkarte, der ein orthogonales Koordinatensystem zugrunde liegt, kennt man die Koordinaten der Punkte A, B und C mit A(1 4), B(5 5) und C(-1 6).		
1. Bestimmen Sie den Vektor \vec{AB} und berechnen Sie seinen Betrag.		2 marks
2. Bestimmen Sie die Länge des Vektors \vec{AC} .		2 marks
3. Berechnen Sie die GröSSe des Winkels zwischen \vec{AB} und \vec{AC} geben Sie Ihre Antwort in Grad gerundet auf eine Dezimale genau an.		3 marks
4. Bestimmen Sie den Wert von k derart, dass der Vektor $\begin{pmatrix} k \\ 1 \end{pmatrix}$ senkrecht auf den Vektor \vec{BC} steht.		3 marks