

Exercise 1

Calc. : ✓

Betrachte in einem zweidimensionalen Vektorraum mit Standardbasis die Punkte $A(2|2)$, $B(4|3)$, $C(5|1)$ und $D(3|0)$.

- | | |
|--|---------|
| 1. Berechne das Skalarprodukt $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$. | 3 marks |
| 2. Berechne $ \vec{AB} $ und $ \vec{AC} $. | 2 marks |
| 3. Bestimme im Dreieck ABC die Größe des Winkels am Eckpunkt A , gerundet auf 2 Dezimalen. | 3 marks |
| 4. Zeige, dass die Vektoren \vec{AB} und \vec{AD} orthogonal sind. | 2 marks |

Exercise 2

Calc. : ✓

Dans un espace vectoriel à deux dimensions avec une base standard, considérons les points $A(2; 2)$, $B(4; 3)$, $C(5; 1)$ et $D(3; 0)$.

- | | |
|---|---------|
| 1. Calculer le produit scalaire $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$. | 3 marks |
| 2. Calculer AB et AC . | 2 marks |
| 3. Dans le triangle ABC , déterminer la mesure de l'angle au point A , arrondi à 2 décimales. | 3 marks |
| 4. Montrer que les vecteurs \vec{AB} et \vec{AD} sont orthogonaux. | 2 marks |