



Aufgaben zu Winkel zwischen Vektoren (2)

Winkel Berechnung

Berechnen Sie den Winkel zwischen den jeweils gegebenen Vektoren \vec{a} und \vec{b} .

a) $\vec{a} = \begin{pmatrix} \sqrt{8} \\ \sqrt{8} \end{pmatrix} \wedge \vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$

c) $\vec{a} = \begin{pmatrix} -\frac{1}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} \end{pmatrix} \wedge \vec{b} = -2 \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \end{pmatrix}$

d) $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2,64 \end{pmatrix} \wedge \vec{b} = \begin{pmatrix} \frac{1}{2} \\ 0 \end{pmatrix}$

b) $\vec{a} = \begin{pmatrix} \sqrt{3} \\ 1 \end{pmatrix} \wedge \vec{b} = \begin{pmatrix} \sqrt{3} \\ 0 \end{pmatrix}$

e) $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2,35 \\ 0 \end{pmatrix} \wedge \vec{b} = \begin{pmatrix} -5 \\ 12 \end{pmatrix}$

Vektoren Bestimmen

$\vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$ und \vec{a} schließen den Winkel α ein und $|\vec{a}| = n$. Bestimmen Sie für folgende

Winkel jeweils einen Vektor \vec{a} .

a) $\alpha = 66,4^\circ \wedge n = 5$

c) $\alpha = 25,84^\circ \wedge n = \frac{1}{2}$

d) $\alpha = 165^\circ \wedge n = 2$

b) $\alpha = 15^\circ \wedge n = 4$

