

Spørgsmål 9: Vektorfunktioner

Der ønskes en gennemgang af emnet *Vektorfunktioner* med fokus på følgende:

- a) Forklar hvordan en jævn cirkelbevægelse kan beskrives ved vektorfunktionen:

$$\vec{x}(t) = \begin{pmatrix} r \cdot \cos(t) + C_x \\ r \cdot \sin(t) + C_y \end{pmatrix} \quad \text{hvor } t \in [0, 2\pi]$$

- b) Forklar begreberne *hastighedsvektor* og *accelerationsvektor* samt hvordan disse beregnes.
- c) Udled, at hastighedsvektoren og accelerationsvektoren for en jævn cirkelbevægelse altid er ortogonale/vinkelrette på hinanden.