

Videoaflevering 3 - Vektor operationer

Til den pointgivende aktivitet skal I vælge *en* af opgaverne der er vist i boksen herunder.

I skal så optage en video (3 - 4 minutters varighed), hvor I først introducerer jer selv og opgaven, derefter skal I vise hvordan I løser opgaven ved at skrive og fortælle undervejs. Det hele skal optages på en gang. Sørg for at anvende et skriveredskab, der er let at læse i video optagelsen.

Efter afleveringsfristen får I hver tildelt tre videoer som I skal se igennem og kommentere på. For de videoer I skal kommentere på, skal I

- kort skrive hvad der virkede godt i videoen
- kort skrive forslag til forbedringer

Opgave 1

Bestem vinklen mellem vektoren \vec{c} og krydsproduktet mellem vektorerne \vec{a} og \vec{b} . Vektorerne er givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \vec{c} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

Opgave 2

Bestem vinklen mellem vektoren \vec{c} og krydsproduktet mellem vektorerne \vec{a} og \vec{b} . Vektorerne er givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \vec{c} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

Opgave 3

Bestem vinklen mellem vektoren \vec{c} og krydsproduktet mellem vektorerne \vec{a} og \vec{b} . Vektorerne er givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix} \quad \vec{c} = \begin{pmatrix} 0 \\ -1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

Opgave 4

Bestem vinklen mellem vektoren \vec{c} og krydsproduktet mellem vektorerne \vec{a} og \vec{b} . Vektorerne er givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ 2 \end{pmatrix} \quad \vec{c} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix}$$