

Hej 2x,

I dag skal I arbejde med vektorprojektion og vinklen mellem 2 vektorer. I har dette modul og lektietid på torsdag.

På torsdag kommer vi til at arbejde med beviset for formlerne, så formålet med i dag er at få en forståelse for de to begreber og kunne regne opgaver.

- 1) Begynd med at læse kapitel 6:6:1 grundigt igennem.
- 2) I må gerne se min video på Teams, som hjælp efter I har læst afsnittet.
- 3) Lav øvelse 6:6:4 og tjek facit i bogen
- 4) Lav så øvelse 6:6:5 (Udregn skalarproduktet og vurder ud fra dette hvad der gælder om vinklen:

$$0^\circ \leq \nu < 90^\circ \quad \Leftrightarrow \quad \vec{a} \cdot \vec{b} > 0$$

$$\nu = 90^\circ \quad \Leftrightarrow \quad \vec{a} \cdot \vec{b} = 0$$

$$90^\circ < \nu \leq 180^\circ \quad \Leftrightarrow \quad \vec{a} \cdot \vec{b} < 0$$

- 5) Lav øvelse 6:6:6 og 6:6:7 – husk at tjekke i facitlisten om I har regnet korrekt.
- 6) Lav denne opgave

8.D2.16 (2021-08, 11)

En linje l går gennem punktet $P(4,5)$ og har retningsvektor $\vec{r} = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$.

- a) Opskriv en parameterfremstilling for l .
- b) Bestem koordinatsættet til skæringspunktet mellem l og koordinatsystemets førsteakse.
- c) Bestem den spidse vinkel mellem l og koordinatsystemets førsteakse.

HINT:

- a) I har et punkt og en retningsvektor – indsæt i parameterfremstillingen.
- b) Sæt $y=0$ og find t – beregn så den x -værdi der hører til den t -værdi
- c) Anvend sætning 4 hvor r er den ene vektor og 1 over 0 er den anden (enhedsvektor for x akse).