**Introduktion til linjens ligning på normalform:**

Vi kender linjens ligning som $y=a·x+b$. Det kan være nyttigt at kende linjens ligning på $normalform$: $a\left(x-x\_{0}\right)+b\left(y-y\_{0}\right)=0$. Se hvordan denne formel udledes i nedenstående video:

Linjens normalform:

<https://www.youtube.com/watch?v=skrxa6fbuXo&list=PLftC0cmMlr1NChUvEgrvrExdpPndS9YHC&index=4>

Vi har nu introduceret, hvordan man kan opskrive en parameterfremstilling for en linje, hvis man kender linjens forskrift eller man kender et punkt og en retningsvektor og/eller en normalvektor. På nedenstående link fra webmatematik bliver det vi allerede har lært gennemgået igen:

<https://www.webmatematik.dk/lektioner/matematik-b/vektorer-i-2d/linjens-parameterfremstilling>

Se filmen og læs dernæst teksten fra start og ned til videolektionen.

Tryk dernæst på opgaverne og tjek din viden ved at lave de **to første interaktive** opgaver:

**Hvad ved vi nu ?: Der er 3 måder at fastlægge en ret linje på - eller at opskrive parameterfremstillingen på:**

1. Ved 2 punkter A og B (find retningsvektoren ud fra A og B og brug et af punkterne som $P\_{0}$ )
2. Ved et punkt $P\_{0}$ og en retningsvektor $\vec{r}$
3. Ved et punkt $P\_{0}$ og en normalvektor $\vec{n}$

|  |  |
| --- | --- |
| 1: Ved 2 punkter A og B | 2: Ved et punkt $P\_{0}$ og en retningsvektor $\vec{r}$ |

|  |  |
| --- | --- |
| 3: Ved et punkt $P\_{0}$ og en normalvektor $\vec{n}$$$a\left(x-x\_{0}\right)+b\left(y-y\_{0}\right)=0$$ |  |

Lav øvelse 5.2 og 5.3 bagefter.