

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 7. oktober 2021	Fag: Matematik A

Opgave 482

$$P = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad 0 \text{ punkt, starten for alle vektorne}$$

X-aksen parameterfremstilling

$$\vec{rx} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \text{Retning vektor for x aksen}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = P + t \cdot \vec{rx} \quad \text{Formel for parameterfremstilling}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \text{Indsæt værdier}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 + t \cdot 1 \\ 0 + t \cdot 0 \\ 0 + t \cdot 0 \end{pmatrix} \quad \text{Reducer}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} t \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \text{Udregn}$$

Y-aksen parameterfremstilling

$$\vec{ry} = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \text{Retning vektor for y aksen}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = P + t \cdot \vec{ry} \quad \text{Formel for parameterfremstilling}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \text{Indsæt værdier}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 + t \cdot 0 \\ 0 + t \cdot 1 \\ 0 + t \cdot 0 \end{pmatrix} \quad \text{Reducer}$$

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ t \\ 0 \end{pmatrix} \quad \text{Udregn}$$

Z-aksen parameterfremstilling

$$\vec{rz} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \quad \text{Retning vektor for z aksen}$$

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 7. oktober 2021	Fag: Matematik A

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = P + t \cdot \overrightarrow{rZ}$$

Formel for parameterfremstilling

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Indsæt værdier

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 + t \cdot 0 \\ 0 + t \cdot 0 \\ 0 + t \cdot 1 \end{pmatrix}$$

Reducer

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ t \end{pmatrix}$$

Udregn