

Opgave 1

Bestem arealet udspændt af vektorerne

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

Opgave 1

Bestem arealet udspændt af vektorerne

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

Opgave 1

Bestem arealet udspændt af vektorerne

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = |3 \cdot 1 - (-4) \cdot 5|$$

Opgave 1

Bestem arealet udspændt af vektorerne

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot 1 - (-4) \cdot 5| \\ &= |3 + 20| \end{aligned}$$

Opgave 1

Bestem arealet udspændt af vektorerne

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot 1 - (-4) \cdot 5| \\ &= |3 + 20| \\ &= |23| \\ &= 23 \end{aligned}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$

og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = |3 \cdot t - 4 \cdot 2|$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$25 = 3t - 8$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$25 = 3t - 8 \qquad -25 = 3t - 8$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 &= 3t - 8 & -25 &= 3t - 8 \\ 25 + 8 &= 3t \end{aligned}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 &= 3t - 8 & -25 &= 3t - 8 \\ 25 + 8 &= 3t \\ \frac{33}{3} &= \frac{3t}{3} \end{aligned}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 &= 3t - 8 & -25 &= 3t - 8 \\ 25 + 8 &= 3t \\ \frac{33}{3} &= \frac{3t}{3} \\ 11 &= t \end{aligned}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 &= 3t - 8 & -25 &= 3t - 8 \\ 25 + 8 &= 3t & -25 + 8 &= 3t \\ \frac{33}{3} &= \frac{3t}{3} & & \\ 11 &= t & & \end{aligned}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 &= 3t - 8 & -25 &= 3t - 8 \\ 25 + 8 &= 3t & -25 + 8 &= 3t \\ \frac{33}{3} &= \frac{3t}{3} & \frac{-17}{3} &= \frac{3t}{3} \\ 11 &= t & & \end{aligned}$$

Opgave 2

Bestem t så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$
og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ t \end{pmatrix}$ udspænder et areal på 25.

$$|\det(\vec{a}, \vec{b})| = \text{Areal}$$

$$\begin{aligned} |\det(\vec{a}, \vec{b})| &= |3 \cdot t - 4 \cdot 2| \\ 25 &= |3t - 8| \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 25 &= 3t - 8 & -25 &= 3t - 8 \\ 25 + 8 &= 3t & -25 + 8 &= 3t \\ \frac{33}{3} &= \frac{3t}{3} & \frac{-17}{3} &= \frac{3t}{3} \\ 11 &= t & \frac{-17}{3} &= t \end{aligned}$$