### Opgave 1:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 6 \\ 8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 4:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -9\\5 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 2\\-5 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 7:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 9 \\ 0 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 6 \\ 10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 2:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -7 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -9 \\ 5 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 5:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -1\\7 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 2\\10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalar<br/>produktet  $\vec{a}\cdot\vec{b}.$ 

## Opgave 8:

 $\vec{l}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -3\\9 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -3\\8 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 3:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -10\\ 3 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -7\\ 5 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 6:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og <br/>  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -7 \\ 8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 7 \\ -2 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 9:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -9\\5 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 4\\-4 \end{pmatrix}$$

## Opgave 10:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 7 \\ -5 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ 5 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 13:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -3\\10 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 4\\1 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 16:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 8 \\ 3 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 11:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -8 \\ -9 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Bestem skalar<br/>produktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 14:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 8 \\ 10 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -8 \\ -10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 17:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 10 \\ 0 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -7 \\ -10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

# Opgave 12:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -10 \\ 5 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 0 \\ -10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 15:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 6 \\ 7 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 18:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -4\\9 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 4\\-3 \end{pmatrix}$$

## Opgave 19:

 $\vec{l}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -8 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 6 \\ -4 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 22:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 8 \\ -6 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 5 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 25:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -9 \\ -5 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -10 \\ 9 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 20:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ -8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -5 \\ -6 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 23:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -4 \\ -4 \end{pmatrix}$$

Bestem skalar<br/>produktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 26:

 $\vec{l}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 9 \\ 6 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -1 \\ 10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 21:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -4 \\ -10 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 10 \\ 5 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 24:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 7 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 27:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -7 \\ -10 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -10 \\ -4 \end{pmatrix}$$

## Opgave 28:

 $\vec{l}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 9 \\ 7 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -10 \\ 3 \end{pmatrix}$$

Bestem skalar<br/>produktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 31:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -6\\4 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 2\\2 \end{pmatrix}$$

Bestem skalar<br/>produktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 34:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 6 \\ -10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 29:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 6 \\ 8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ -1 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 32:

 $\vec{l}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -6 \\ -6 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 10 \\ -6 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 35:

 $\vec{l}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 8 \\ 9 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 30:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 8 \\ 7 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 8 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

# Opgave 33:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -5 \\ 6 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ -8 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 36:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -2\\ 8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -5\\ -1 \end{pmatrix}$$

#### Opgave 37:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -7 \\ -2 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -6 \\ 10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 40:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -1 \\ -8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 43:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ -8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -8 \\ 3 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

#### Opgave 38:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 7 \\ 6 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -5 \\ 9 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 41:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 7 \\ -7 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -2 \\ -5 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 44:

 $\vec{l}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

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

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 39:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 7 \\ 2 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -9 \\ 6 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

### Opgave 42:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -3 \\ -3 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -8 \\ -10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 45:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$  og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -10\\ 9 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -3\\ 2 \end{pmatrix}$$

# Opgave 46:

 $\vec{\mathbf{I}}$ et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 10 \\ -3 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 7 \\ 9 \end{pmatrix}$$

Bestem skalarproduktet  $\vec{a} \cdot \vec{b}$ .

## Opgave 47:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 10 \\ -8 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} -5 \\ -10 \end{pmatrix}$$

Bestem skalar<br/>produktet  $\vec{a}\cdot\vec{b}.$ 

## Opgave 48:

I et koordinatsystem er vektorerne  $\vec{a}$ og  $\vec{b}$  givet ved:

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} -2 \\ -3 \end{pmatrix} \text{ og } \vec{b} = \begin{pmatrix} 4 \\ 4 \end{pmatrix}$$