



Plangeometri

Ortogonale vektorer



1 Bestem tallet t , så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 6 \end{pmatrix}$ og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 8t + 6 \\ 2 \end{pmatrix}$ er ortogonale.

$t = -3/2$

2 Bestem tallet t , så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ -5 \end{pmatrix}$ og $\vec{b} = \begin{pmatrix} -1 \\ -2t - 1 \end{pmatrix}$ er ortogonale.

$t = -1/5$

3 Bestem tallet t , så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ -2t - 3 \end{pmatrix}$ og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ -7 \end{pmatrix}$ er ortogonale.

$t = -\frac{13}{7}$

4 Bestem tallet t , så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 4t + 7 \\ -3 \end{pmatrix}$ er ortogonale.

$t = 1/2$

5 Bestem tallet t , så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 0 \\ -2 \end{pmatrix}$ og $\vec{b} = \begin{pmatrix} -4 \\ -2t + 2 \end{pmatrix}$ er ortogonale.

$t = 1$

6 Bestem tallet t , så vektorerne $\vec{a} = \begin{pmatrix} 6t + 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ og $\vec{b} = \begin{pmatrix} 1 \\ -4t + 1 \end{pmatrix}$ er ortogonale.

$t = -1$