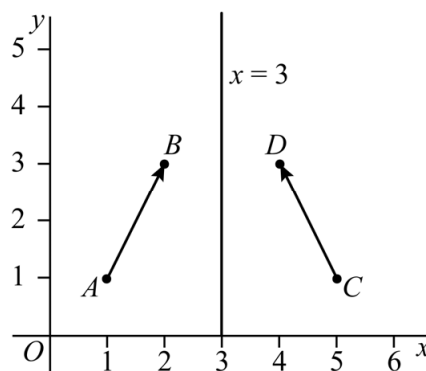


Vectoren spiegelen

Wanneer een vector in een lijn wordt gespiegeld, wordt zowel het beginpunt als het eindpunt van de vector in die lijn gespiegeld. Het resultaat is een nieuwe vector die het gespiegelde beginpunt en het gespiegelde eindpunt verbindt.

In figuur 1 is een voorbeeld weergegeven. Daarin wordt vector \overrightarrow{AB} , met $A(1, 1)$ en $B(2, 3)$, gespiegeld in de lijn met vergelijking $x = 3$. Het spiegelbeeld is dan vector \overrightarrow{CD} , met $C(5, 1)$ en $D(4, 3)$.

figuur 1



Gegeven is punt $F(7, 2)$ en vector \overrightarrow{OF} .

Vector \overrightarrow{OF} wordt in de x -as gespiegeld. Het spiegelbeeld is vector \overrightarrow{OG} .

Voor één bepaalde combinatie van p en q geldt $p \cdot \overrightarrow{OF} + q \cdot \overrightarrow{OG} = \begin{pmatrix} 7 \\ -3 \end{pmatrix}$.

4p 4 Bereken exact deze waarden van p en q .

Ook is gegeven de lijn k met vectorvoorstelling $\begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = t \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$.

Zie figuur 2.

Vector \overrightarrow{OF} wordt gespiegeld in lijn k .

5p 5 Onderzoek met algebraïsche berekeningen of het spiegelbeeld van \overrightarrow{OF} links of rechts van de y -as ligt.

figuur 2

