

## LÖSUNG ZU 1171:

Schließen zwei Vektoren einen stumpfen Winkel miteinander ein, dann ist ihr skalares Produkt negativ.

Es gilt daher:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} < 0 \quad \rightarrow \quad \begin{pmatrix} w \\ 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix} < 0 \quad \rightarrow \quad 2w - 6 < 0 \quad \rightarrow \quad w < 3$$

Nun muss man noch ausschließen, dass die beiden Vektoren parallel sind.

Es gilt daher:

$$\begin{pmatrix} w \\ 2 \end{pmatrix} \neq k \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix} \quad \rightarrow \quad \begin{array}{l} w \neq 2k \\ 2 \neq -3k \end{array} \quad \rightarrow \quad k \neq -\frac{2}{3} \\ \Leftrightarrow \quad w \neq 2 \cdot -\frac{2}{3} \neq -\frac{4}{3}$$

