

LÖSUNG ZU 1247:

Zwei Geraden stehen normal aufeinander, wenn ihre Richtungsvektoren normal aufeinander stehen.

Richtungsvektor von g : $\begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$

A: Richtungsvektor: $\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$

B: Richtungsvektor: $\begin{pmatrix} -4 \\ 6 \end{pmatrix}$

C: Richtungsvektor: $\begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$

D: Richtungsvektor: $\begin{pmatrix} -6 \\ -4 \end{pmatrix}$

E: Richtungsvektor: $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

Zwei Vektoren stehen normal aufeinander, wenn ihr skalares Produkt null ergibt.

Dies erhält man bei A und D:

$$\begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix} = -6 + 6 = 0$$

$$\begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -6 \\ -4 \end{pmatrix} = 12 - 12 = 0$$

