

Lösung Beispiel 1012.) b)

Um die Lagebeziehung der beiden Geraden zu ermitteln, müssen zuerst die beiden Richtungsvektoren verglichen werden. Ist ein Richtungsvektor ein Vielfaches des anderen Richtungsvektors, dann sind die beiden Geraden entweder parallel oder ident. Sind die beiden Richtungsvektoren nicht parallel, dann schneiden die beiden Geraden einander.

Betrachtet man die Richtungsvektoren $\begin{pmatrix} -1 \\ 4 \end{pmatrix}$ und $\begin{pmatrix} -3 \\ -12 \end{pmatrix}$, dann erkennt man, dass die beiden

Richtungsvektoren nicht parallel sind (die x-Koordinate müsste man mit 3, die y-Koordinate allerdings mit -3 multiplizieren). Aus diesem Grund schneiden die beiden Geraden einander.

