

## LÖSUNG ZU 1158:

Aussage A ist falsch, da die beiden Richtungsvektoren nicht parallel sind.

Aussage B ist richtig, da der Punkt in beiden Darstellungen übereinstimmt und der Normalvektor von h verwendet wurde.

Aussage C ist falsch, da nicht ein Normalvektor von h verwendet wurde.

Aussage D ist falsch. Man kann dies über die Normalvektordarstellung zeigen:

$$h: \begin{pmatrix} 21 \\ -14 \end{pmatrix} \cdot X = \begin{pmatrix} 21 \\ -14 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} \rightarrow 21x - 14y = 63 + 14 \quad \rightarrow \quad 21x - 14y = 77$$

Die beiden Gleichungen stimmen nicht überein.

Aussage E ist richtig. Dazu formt man die Gleichung auf y um:

$$21x - 14y = 77 \quad \rightarrow \quad 14y = 21x - 77 \quad \rightarrow \quad y = \frac{21}{14}x - \frac{77}{14} \quad \rightarrow \quad y = \frac{3}{2}x - \frac{11}{2}$$

Richtig sind daher die Aussagen B und E.

