

## LÖSUNG ZU 1255:

1) Vier Punkte erhält man, indem man für  $s$  beliebige Werte einsetzt.

$$\text{z.B. } s = 0 \quad \rightarrow \quad P_1 = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} + 0 \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix} = (-2/3)$$

$$\text{z.B. } s = 1 \quad \rightarrow \quad P_1 = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} + 1 \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix} = (-1/-1)$$

$$\text{z.B. } s = 2 \quad \rightarrow \quad P_1 = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} + 2 \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix} = (0/-5)$$

$$\text{z.B. } s = 3 \quad \rightarrow \quad P_1 = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} + 3 \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix} = (1/-9)$$

2) Es wird der Punkt  $L=(-9/4)$  in die Parameterdarstellung eingesetzt.

Man erhält:

$$\begin{pmatrix} -9 \\ 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -4 \end{pmatrix}$$

Nun wird überprüft, ob man einen passenden Wert für  $s$  berechnen kann:

$$-9 = -2 + s \quad \rightarrow \quad s_1 = -7$$

$$4 = 3 - 4s \quad \rightarrow \quad s_2 = -\frac{1}{4}$$

Da die beiden Werte nicht übereinstimmen, liegt der Punkt  $L$  nicht auf  $g$ .

