

Lösung Beispiel 1001.) a)

- (1) Um eine parallele Gerade durch den Punkt R aufzustellen, muss man nur den Punkt der Parameterdarstellung ändern. Der Richtungsvektor kann gleich bleiben, man kann allerdings auch jedes Vielfache des Richtungsvektors nehmen:

$$X = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

- (2) Um eine normale Gerade durch den Punkt R aufzustellen, muss man den Punkt der Parameterdarstellung ändern. Der neue Richtungsvektor muss normal auf den Vektor $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ stehen, wie z.B. $\begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$:

$$X = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -3 \\ 2 \end{pmatrix}$$

