

Lösung Beispiel 1024.) a)

- (1) Um eine zu g parallele Gerade aufzustellen, die durch den Punkt P geht, muss nur der Punkt in der Normalvektorform geändert werden. Der Normalvektor bleibt gleich (oder man nimmt einen zu diesem Vektor parallelen Vektor).

$$\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -4 \\ 2 \end{pmatrix}$$

- (2) Um eine zu g normale Gerade aufzustellen, die durch den Punkt P geht, muss sowohl der Punkt als auch der Normalvektor in der Normalvektorform geändert werden. Der neue Normalvektor muss normal auf $\begin{pmatrix} -1 \\ 2 \end{pmatrix}$ stehen. Kippt man den Vektor nach rechts, erhält man $\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$.

$$\begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -4 \\ 2 \end{pmatrix}$$

