



## AB: Eine Punktprobe durchführen

Mathematik Vektoren 12

① Gegeben ist die Ebene  $E: \vec{x} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ -2 \end{pmatrix} + r \cdot \begin{pmatrix} -1 \\ 4 \\ 2 \end{pmatrix} + s \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ -3 \\ 0 \end{pmatrix}$ .

a) Untersuche, welcher der Punkte  $P(3|1|4)$ ,  $Q(2|6|2)$  und  $R(4|-1|0)$  in der Ebene  $E$  liegt.

b) Bestimme einen Wert für  $a$ , so dass der Punkt  $T(0|a|2)$  in der Ebene  $E$  liegt.

