

Die Gerade g ist gegeben durch $g : \vec{x} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 3 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} 2,5 \\ 3 \\ -1 \end{pmatrix}$.

Der Quader Q hat einen Eckpunkt im Ursprung und die zugehörigen Kanten liegen an den Koordinatenachsen an. Der gegenüberliegende Eckpunkt A soll in allen Koordinaten positiv sein und auf g liegen.

Bestimme die Koordinaten von A , für die das Volumen von Q maximal wird. Gib das Volumen an.