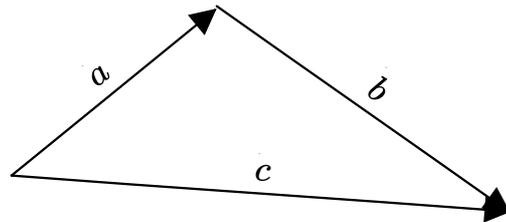


## Geraden 3D

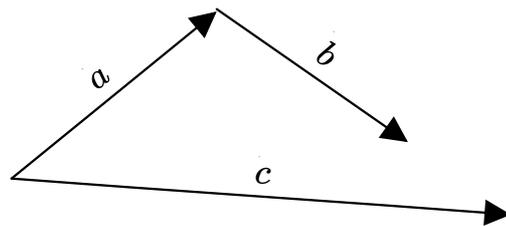
- ① **Berechne** und **zeichne** den resultierenden Vektor:

$$\begin{aligned} \text{a) } \vec{a} &= \begin{pmatrix} 1 \\ 0,5 \\ 0 \end{pmatrix} \\ \vec{b} &= \begin{pmatrix} 0 \\ 0,5 \\ 1 \end{pmatrix} \\ \vec{c} &= \vec{a} + \vec{b} \end{aligned}$$



- ② **Berechne** und **zeichne** den resultierenden Vektor:

$$\begin{aligned} \text{a) } \vec{a} &= \begin{pmatrix} 1 \\ 0,5 \\ 0 \end{pmatrix} \\ \vec{b} &= \begin{pmatrix} 0 \\ 0,25 \\ 0,5 \end{pmatrix} \end{aligned}$$



- b) Untersucht, wie der Vektor  $\vec{c}$  mithilfe der Vektoren  $\vec{a}$  und  $\vec{b}$  berechnet werden kann.  
 $\vec{c} = ?$

- ③ Die Gerade  $g$  verläuft durch die Punkte  $P_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$  und  $P_2 = \begin{pmatrix} -1 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$ .

Beschreibe, wie mithilfe von zwei Vektoren jeder Punkt auf dieser Geraden ausgedrückt werden kann.

