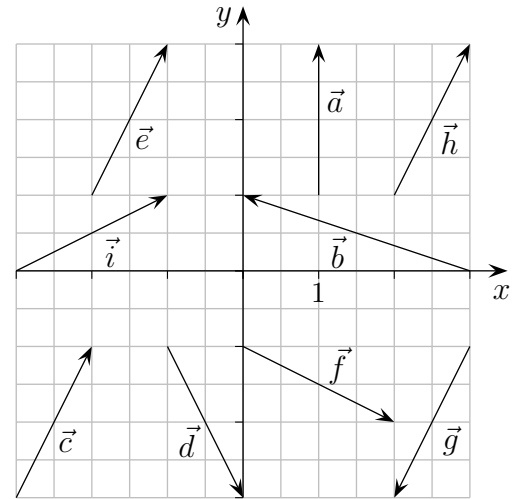


# Vektoren

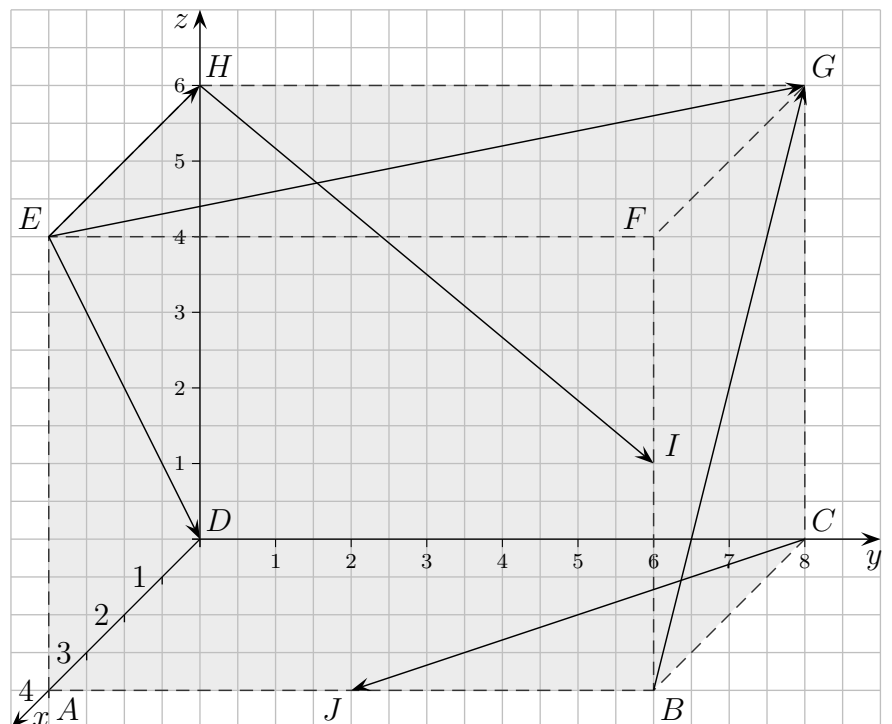
1. Wie lauten die Koordinaten der Vektoren?

*Verschiebe den Pfeil entweder in den Ursprung, um die Koordinaten abzulesen, oder betrachte direkt die Koordinatenveränderung hinsichtlich Anfangs- und Endpunkt.*



2. Bestimme die Vektoren

- a)  $\vec{CJ}$
- b)  $\vec{BG}$
- c)  $\vec{HI}$
- d)  $\vec{ED}$
- e)  $\vec{EH}$
- f)  $\vec{EG}$

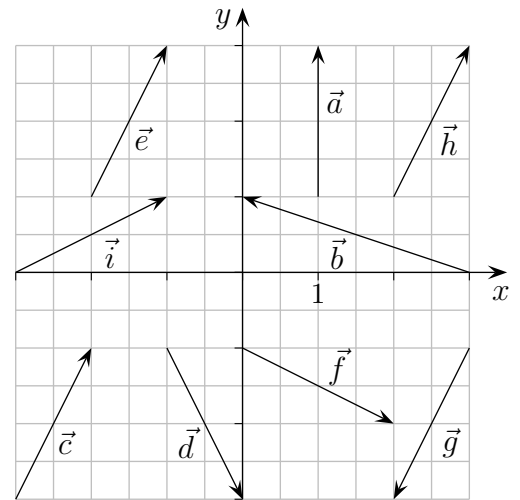


# Vektoren    Lösungen

1.     $\vec{a} = \begin{pmatrix} 0 \\ 2 \end{pmatrix}$              $\vec{d} = \begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}$              $\vec{g} = \begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}$

$\vec{b} = \begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$              $\vec{e} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$              $\vec{h} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

$\vec{c} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$              $\vec{f} = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$              $\vec{i} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$



2. a)  $\vec{CJ} = \begin{pmatrix} 4 \\ -4 \\ 0 \end{pmatrix}$

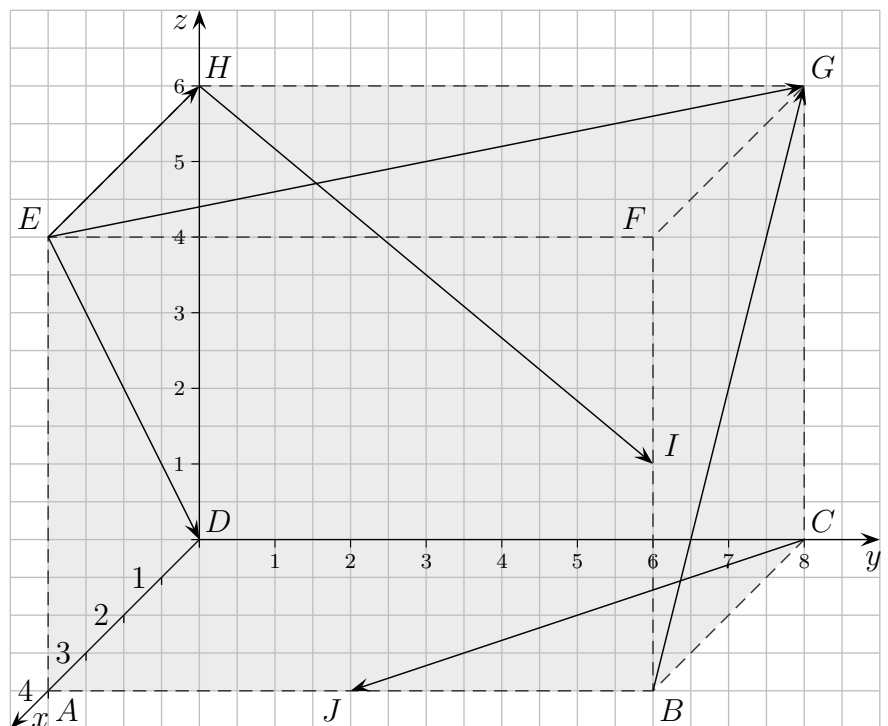
     b)  $\vec{BG} = \begin{pmatrix} -4 \\ 0 \\ 6 \end{pmatrix}$

     c)  $\vec{HI} = \begin{pmatrix} 4 \\ 8 \\ -3 \end{pmatrix}$

     d)  $\vec{ED} = \begin{pmatrix} -4 \\ 0 \\ -6 \end{pmatrix}$

     e)  $\vec{EH} = \begin{pmatrix} -4 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

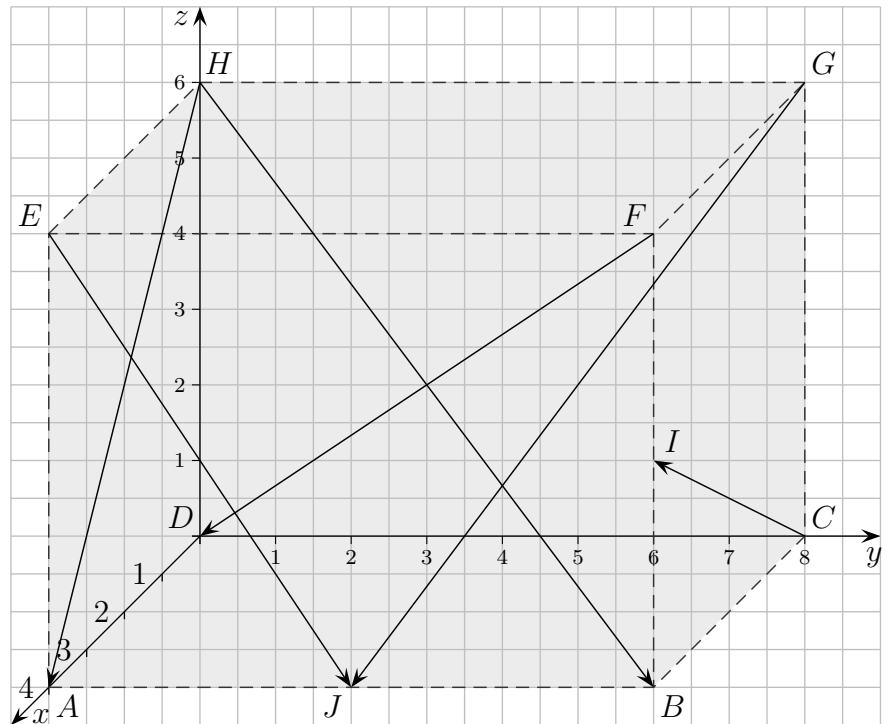
     f)  $\vec{EG} = \begin{pmatrix} -4 \\ 8 \\ 0 \end{pmatrix}$



# Vektoren

3. Bestimme die Vektoren

- a)  $\vec{GJ}$
- b)  $\vec{HB}$
- c)  $\vec{CI}$
- d)  $\vec{HA}$
- e)  $\vec{EJ}$
- f)  $\vec{FD}$



# Vektoren Lösungen

3. a)  $\vec{GJ} = \begin{pmatrix} 4 \\ -4 \\ -6 \end{pmatrix}$

b)  $\vec{HB} = \begin{pmatrix} 4 \\ 8 \\ -6 \end{pmatrix}$

c)  $\vec{CI} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ 3 \end{pmatrix}$

d)  $\vec{HA} = \begin{pmatrix} 4 \\ 0 \\ -6 \end{pmatrix}$

e)  $\vec{EJ} = \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \\ -6 \end{pmatrix}$

f)  $\vec{FD} = \begin{pmatrix} -4 \\ -8 \\ -6 \end{pmatrix}$

