Vektoren 2

1. Bestimme den Abstand der Punkte.

$$A = \left(\frac{1}{-5/2} \right); B = \left(\frac{-2}{5/0} \right)$$

$$A = \left(\frac{-2}{0/-1} \right); B = \left(\frac{0}{-6/3} \right)$$

2. Bilde den Vektor aus den Punkten A und B.

$$A = \left(\frac{1}{-5/2} \right); B = \left(\frac{-2}{5/0} \right)$$

$$A = \left(\frac{-2}{0/-1} \right); B = \left(\frac{0}{-6/3} \right)$$

Bestimme die Lage der Vektoren. (Schnittpunkt oder windschief usw.)

3. Bestimme den Abstand Punkt Gerade.

$$v = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \\ 1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -6 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix} \quad \text{und } P = \left(\frac{-5}{3/0} \right)$$

4. Bestimme das Skalarprodukt von

$$v = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 5 \end{pmatrix} \quad \text{und } w = \begin{pmatrix} 0 \\ -6 \\ -2 \end{pmatrix}$$

5. Bestimme das Vektorprodukt von

$$v = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \\ 5 \end{pmatrix} \quad \text{und } w = \begin{pmatrix} 0 \\ -6 \\ -2 \end{pmatrix}$$

6. Bestimme den Schnitt – punkt und winkel von

$$v = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \\ 1 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} -6 \\ 2 \\ -1 \end{pmatrix} \quad \text{und } w = \begin{pmatrix} 0 \\ 10 \\ -6 \end{pmatrix} + s \begin{pmatrix} -2 \\ -2 \\ 1 \end{pmatrix}$$