

Mathematikaufgaben

> Vektorrechnung

> Punkte, Vektoren

Aufgabe: Wie lautet der zum Punkt A(4|-1|3) gehörende Ortsvektor \vec{OA} ?

Lösung: I. Allgemein ist im dreidimensionalen Vektorraum der Ortsvektor die Verbindung zwischen Koordinatenursprung $O(0|0|0)$ und Punkt $A(a_1|a_2|a_3)$, also:

$$\vec{OA} = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \end{pmatrix}.$$

II. Es gilt daher:

$$\vec{OA} = \begin{pmatrix} 4 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}$$

mit:

