

Thema: Einheitsvektor in \mathbb{R}^3		Grundkompetenz: --
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht	Klasse:

Berechne jeweils den Einheitsvektor des gegebenen Vektors. Trage die Vektorenbuchstaben in der Tabelle bei den korrekten Lösungen ein und finde das Lösungswort heraus.



LÖSUNGSWORT: _____

1) $\vec{a} = \begin{pmatrix} 10 \\ 8 \\ \sqrt{5} \end{pmatrix}$

2) $\vec{h} = \begin{pmatrix} 14 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix}$

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

4) $\vec{m} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$

5) $\vec{o} = \begin{pmatrix} 3 \\ -3 \\ \sqrt{7} \end{pmatrix}$

6) $\vec{s} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \\ \sqrt{12} \end{pmatrix}$

7) $\vec{k} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ \sqrt{79} \end{pmatrix}$

8) $\vec{i} = \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 1 \\ 9 \\ 1 \\ 9 \\ \sqrt{79} \\ 9 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0,6 \\ -0,6 \\ \sqrt{7} \\ 5 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 14 \\ 15 \\ 1 \\ 3 \\ 2 \\ 15 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0,5 \\ 0,75 \\ \sqrt{12} \\ 8 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 10 \\ 13 \\ 8 \\ 13 \\ \sqrt{5} \\ 13 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 2 \\ \sqrt{5} \\ 0 \\ -1 \\ \sqrt{5} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0,6 \\ 0,8 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} -2 \\ 3 \\ 1 \\ 3 \\ -2 \\ 3 \end{pmatrix}$



Thema: Einheitsvektor in \mathbb{R}^3		Lösungen	Grundkompetenz: --
Name:	Schwierigkeitsgrad: leicht		Klasse:

Berechne jeweils den Einheitsvektor des gegebenen Vektors. Trage die Vektorenbuchstaben in der Tabelle bei den korrekten Lösungen ein und finde das Lösungswort heraus.

LÖSUNGSWORT: _____ **KOH SAMUI** _____

$$1) \vec{a} = \begin{pmatrix} 10 \\ 8 \\ \sqrt{5} \end{pmatrix} \qquad \vec{a}_0 = \begin{pmatrix} \frac{10}{13} \\ \frac{8}{13} \\ \frac{\sqrt{5}}{13} \end{pmatrix}$$

$$2) \vec{h} = \begin{pmatrix} 14 \\ 5 \\ 2 \end{pmatrix} \qquad \vec{h}_0 = \begin{pmatrix} \frac{14}{15} \\ \frac{1}{3} \\ \frac{2}{15} \end{pmatrix}$$

$$3) \vec{u} = \begin{pmatrix} 0 \\ 3 \\ 4 \end{pmatrix} \qquad \vec{u}_0 = \begin{pmatrix} 0 \\ 0,6 \\ 0,8 \end{pmatrix}$$

$$4) \vec{m} = \begin{pmatrix} 2 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix} \qquad \vec{m}_0 = \begin{pmatrix} \frac{2}{\sqrt{5}} \\ 0 \\ \frac{-1}{\sqrt{5}} \end{pmatrix}$$

$$5) \vec{o} = \begin{pmatrix} 3 \\ -3 \\ \sqrt{7} \end{pmatrix} \qquad \vec{o}_0 = \begin{pmatrix} 0,6 \\ -0,6 \\ \frac{\sqrt{7}}{5} \end{pmatrix}$$

$$6) \vec{s} = \begin{pmatrix} 4 \\ 6 \\ \sqrt{12} \end{pmatrix} \qquad \vec{s}_0 = \begin{pmatrix} 0,5 \\ 0,75 \\ \frac{\sqrt{12}}{8} \end{pmatrix}$$

$$7) \vec{k} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ \sqrt{79} \end{pmatrix} \qquad \vec{k}_0 = \begin{pmatrix} \frac{1}{9} \\ \frac{1}{9} \\ \frac{\sqrt{79}}{9} \end{pmatrix}$$

$$8) \vec{i} = \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \\ -2 \end{pmatrix} \qquad \vec{i}_0 = \begin{pmatrix} \frac{-2}{3} \\ \frac{1}{3} \\ \frac{-2}{3} \end{pmatrix}$$

$\begin{pmatrix} \frac{1}{9} \\ \frac{1}{9} \\ \frac{\sqrt{79}}{9} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0,6 \\ -0,6 \\ \frac{\sqrt{7}}{5} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \frac{14}{15} \\ \frac{1}{3} \\ \frac{2}{15} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0,5 \\ 0,75 \\ \frac{\sqrt{12}}{8} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \frac{10}{13} \\ \frac{8}{13} \\ \frac{\sqrt{5}}{13} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \frac{2}{\sqrt{5}} \\ 0 \\ \frac{-1}{\sqrt{5}} \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0,6 \\ 0,8 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \frac{-2}{3} \\ \frac{1}{3} \\ \frac{-2}{3} \end{pmatrix}$
K	O	H	S	A	M	U	I

