

Wiederholung, Dreiecke

Jörn Loviscach

Versionsstand: 28. September 2015, 18:19



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Germany License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

Wiederholung:

1. Finden Sie alle reellen Zahlen x , die $\log_4(2 + \sqrt{x+1}) = 1$ erfüllen.
2. Finden Sie alle reellen Zahlen x , die $\log_3((1 + 10^x)^2) = 6$ erfüllen.
3. Finden Sie alle reellen Zahlen x , die $\sqrt[3]{5^{x+7}} + 3 = 2$ erfüllen.

4. Finden Sie alle Vektoren $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$, die dies erfüllen:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} = 4$$

5. Finden Sie alle Vektoren $\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix}$, die dies erfüllen:

$$\begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 5 \\ 6 \end{pmatrix}$$

Für die Mittagspause:

6. Eine Seite eines Dreiecks hat die Länge 5, eine andere die Länge 4. Zwischen beiden ist ein Winkel von 55° . Bestimmen Sie die Länge der dritten Seite. Ist diese Länge durch diese Angaben eindeutig festgelegt?
7. Eine Seite eines Dreiecks hat die Länge 3. Diese Seite hat die Winkel 30° und 40° zu den anderen beiden Seiten. Bestimmen Sie die Längen der beiden anderen Seiten. Sind die durch diese Angaben eindeutig festgelegt?
8. Eine Seite eines Dreiecks hat die Länge 5. Der Winkel ihr gegenüber beträgt 30° . Eine weitere Seite hat die Länge 7. Bestimmen Sie die Länge der dritten Seite. Ist diese Länge durch diese Angaben eindeutig festgelegt?