

Praktikum 4

Jörn Loviscach

Versionsstand: 28. April 2010, 19:43

1. Berechnen Sie folgende Determinante durch fortlaufendes Entwickeln nach einer günstigen Zeile oder Spalte:

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 3 & 4 \\ 2 & -3 & 1 & 4 \\ 3 & 0 & 0 & -2 \\ -4 & 0 & 5 & 1 \end{vmatrix}$$

2. Berechnen Sie folgende Determinante mit der Regel von Sarrus:

$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & 4 \\ -3 & 1 & 4 \\ -4 & 5 & 1 \end{vmatrix}$$

3. Was macht die Matrix

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$$

aus dem Einheitsquadrat des \mathbb{R}^2 ? Welche Fläche kann man also mit der Determinante dieser Matrix berechnen?