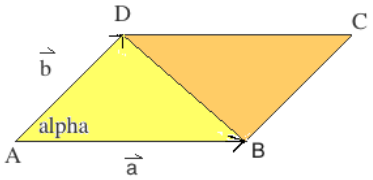
Vektorielle Flächeninhaltsformeln Ü1



©www.mein-lernen.at

Definition:

Die vektorielle Flächenformel beruht auf folgenden Voraussetzungen:

Ein Parallelogramm ist durch zwei _____ aufgespannt.

Die sich daraus ergebende Fläche ist _____ so groß wie der Flächeninhalt eines Dreieckes.

Vektorielle Flächenihaltsformeln:

Parallelogramm:

A = _____

Dreieck:

A = _____

Übungen:

Vektorielle Flächenformel Parallelogramm 1

gegeben: Parallelogramm gesucht: Flächeninhalt

$\vec{a} = \begin{pmatrix} +2 \\ +3 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \end{pmatrix}$

Vektorielle Flächenformel Parallelogramm 2

gegeben: Parallelogramm [A (-2/-2), B (3/-2), C (5/2), D (0/2)]

gesucht: a) Richtungsvektoren $\overrightarrow{AB}$ und $\overrightarrow{AD}$ b) Flächeninhalt c) Umfang

Vektorielle Flächenformel Dreieck Übung 1

gegeben: Dreieck gesucht: Flächeninhalt

$\vec{a} = \begin{pmatrix} +8 \\ +3 \end{pmatrix} \quad \vec{b} = \begin{pmatrix} +2 \\ +7 \end{pmatrix}$

Lösungen: Info/Mathematik-AHS/Vektoren 2D/Vektorielle Flächeninhaltsformel
Aufgaben/Mathematik-AHS/Vektoren 2D/Vektorielle Flächeninhaltsformel