

6.2. Flächeninhalt Parallelogramm

Mithilfe der Vektorrechnung hat man mehrere Möglichkeiten, den Flächeninhalt A des folgenden Parallelogramms zu bestimmen.



Möglichkeit 1:

$$A = g \cdot h$$

$$A = |\vec{a}| \cdot |\vec{h}|$$

Möglichkeit 2:

$$A = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cdot \sin \alpha \quad \text{mit} \quad \cos \alpha = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|}$$

Falls der Winkel α nicht gegeben ist, so muss dieser mit der Formel rechts bestimmt werden.

Möglichkeit 3:

$$A = |\vec{a} \times \vec{b}|$$

Falls du nicht mehr weißt, wie man das Vektorprodukt (Kreuzprodukt) berechnet, schau im Kapitel [Vektorprodukt](#) (S.18) nach. Vergiss nicht, am Schluss noch den Betrag des Vektors zu berechnen, denn das Ergebnis des Vektorproduktes ist ein Vektor.