

1.3 Flächen und Körper

Fläche/Körper	Was muss geprüft werden?	Formel für Flächeninhalt bzw. Volumen
Quadrat	<ul style="list-style-type: none"> • alle Seiten gleich lang • alle Winkel 90° 	$A = \overrightarrow{AB} ^2$
Rechteck	<ul style="list-style-type: none"> • je zwei Seiten gleich lang • alle Winkel 90° 	$A = \overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC} $
Dreieck	<ul style="list-style-type: none"> • gleichseitig: alle Seiten sind gleich lang • gleichschenkelig: zwei Seiten sind gleich lang • rechtwinklig: ein Winkel beträgt 90° 	$A = \frac{1}{2} \overrightarrow{AB} \times \overrightarrow{AC} $
Parallelogramm	<ul style="list-style-type: none"> • je zwei Seiten sind gleich lang bzw. je zwei Seiten sind parallel 	$A = \overrightarrow{AB} \times \overrightarrow{AD} $
Trapez	<ul style="list-style-type: none"> • zwei Seiten sind parallel 	-
Quader/Prismen	Grundfläche G Höhe h	$V = G \cdot h$
Spat	aufgespannt von den Vektoren $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$	$V = (\vec{a} \times \vec{b}) \circ \vec{c} $
Pyramide	allgemeine Pyramide mit Grundfläche G und Höhe h	$V = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h$
Pyramide	dreiseitige Pyramide	$V = \frac{1}{6} \cdot \overrightarrow{AB} \circ (\overrightarrow{AC} \times \overrightarrow{AD}) $