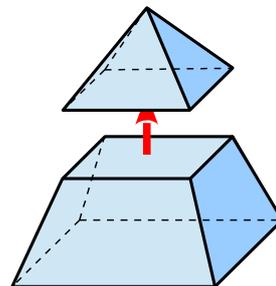
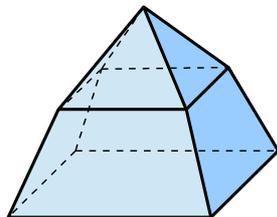


Ein Körper ist ein mathematisches Gebilde, das aus mehreren Flächen besteht. Je nach Anzahl der Seiten und Aussehen unterscheidet man in verschiedene Körperarten, wie z. B. Pyramide, Rotationskörper, Stümpfe, Prismen. Diese Art von Körper werden auch als Grundkörper bezeichnet. Wenn sie aus mehreren gleichgroßen und regelmäßigen Flächen (mit der gleichen Seitenlänge) bestehen, werden sie auch regelmäßige Körper genannt. Der Vorteil von diesen regelmäßigen Körper ist, dass es für sie bereits vorgegebene Formeln gibt.

Jedoch gibt es auch Körper, die aus mehreren von diesen Grundkörpern bestehen. Solche Körper werden auch zusammengesetzte Körper genannt. Für den unten abgebildeten Körper gibt es keine vorgegebenen Formeln. Das bedeutet aber nicht, dass du ihn nicht berechnen kannst. Denn für echte Mathematiker gibt es für alles eine Lösung: Wenn du ihn genauer betrachtest, erkennst du, dass er aus zwei Teilen besteht: der untere Teil ist ein quadratischer Pyramidenstumpf, der obere Teil ist eine quadratische Pyramide. Und für diese beiden Körper gibt es bereits Formeln. Also musst du nur diesen Körper in die beiden Grundkörper zerlegen.

Wenn du beispielsweise das Volumen des unten abgebildeten Körpers bestimmen sollst, berechnest du das Volumen der Einzelkörper und addierst sie anschließend. Wenn du die Oberfläche des unten abgebildeten Körpers bestimmen sollst, berechnest du auch wieder die Oberfläche der Einzelkörper und addierst sie anschließend. Nun musst du noch einen zusätzlichen Schritt machen: die Flächen, an denen die Einzelkörper zusammengeklebt sind, musst du von der Gesamtoberfläche wieder abziehen.



Der Ausgangskörper.
Für ihn existieren
keine Formeln.

Er besteht aus einem
Pyramidenstumpf und einer
Pyramide als Spitze.

Zusammengesetzte Körper sind Körper, die aus mehreren Grundkörper bestehen. Um solche komplexen Körper zu berechnen, zerlege sie in ihre Einzelkörper und berechne sie. Anschließend addierst du die Werte wieder.

