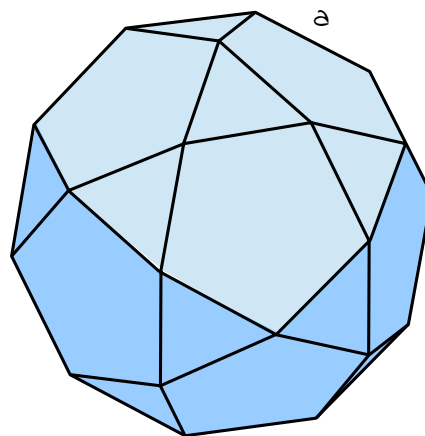


Ein Ikosidodekaeder ist ein mathematischer Körper, der entsteht, wenn du von einem Ikosaeder (ein Körper aus 20 gleichgroßen gleichseitigen Dreiecken) die 12 Ecken als fünfseitige Pyramiden abschneidest. An den Stellen, an denen sich die Ecken befanden, sind jetzt zwölf regelmäßige Fünfecke. Das Ikosidodekaeder setzt sich somit aus insgesamt 32 Flächen (12 regelmäßige Fünfecke und 20 gleichseitige Dreiecke) zusammen. Es wird somit durch die Schnittmenge eines Dodekaeders (12 regelmäßige Fünfecke) und Ikosaeders (20 gleichseitige Dreiecke) beschrieben, welche auch in seinem Namen auftauchen. Seine 60 Kanten sind alle gleich lang, die zusammen 30 Ecken sowie in seinem Inneren 315 Raumdiagonalen bilden.



Formeln

Volumen	$V = \frac{a^3}{6} \cdot (45 + 17\sqrt{5})$
Oberfläche	$O = a^2 \cdot (5\sqrt{3} + 3\sqrt{25 + 10\sqrt{5}})$

Wenn du bei einem Ikosaeder die 12 Ecken abschneidest, sodass 12 regelmäßige Fünfecke entstehen, erhältst du ein Ikosidodekaeder.

