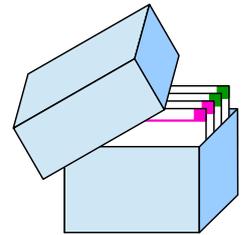


Eine Karteikarte enthält eine kurze Zusammenfassung eines bestimmten Themas z. B. Formeln oder Erklärungen. Sie sind daher ideal zum Lernen und zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten, aber auch als schnelle Hilfe bei den Hausaufgaben. Dieser Bastelbogen enthält 5 Karteikarten über die platonischen Körper Würfel, Tetraeder, Oktaeder, Dodekaeder und Ikosaeder.

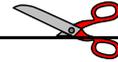


Bastel dir jetzt dein eigenes Karteikartensystem! Du findest weitere Karteikarten zu vielen Themen sowie den passenden Karteikasten in unserer Bastecke.

So wird gebastelt:	So sieht's aus:
<p>1. Schneide die Karteikarten an der <b>durchgehenden Linie</b> aus.</p>	
<p>2. Knicke die einzelnen Karteikarten an der <b>gestrichelten Linie</b> nach hinten um.</p>	
<p>3. Klebe die <b>einzelnen Karteikartenhälften</b> zusammen.</p>	
<p>4. Sortiere die neuen Karteikarten in deinen Karteikasten ein.</p>	

Viel Spaß beim Basteln deines eigenen Karteikartensystems!



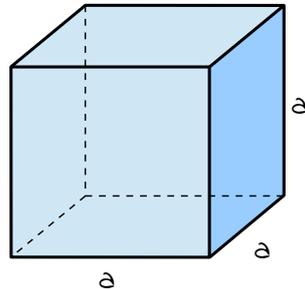


## würfel

$$V = a^3$$

$$O = 6 \cdot a^2$$

$$M = 4 \cdot a^2$$



### Merkmale

- ✓ Grund- und Deckfläche bildet ein gleich großes Quadrat
- ✓ Seitenflächen sind 4 gleich große Quadrate
- ✓ besitzt 6 Flächen, 12 Kanten und 8 Ecken
- ✓ ist eine Sonderform des Quaders und des quadratischen Prismas

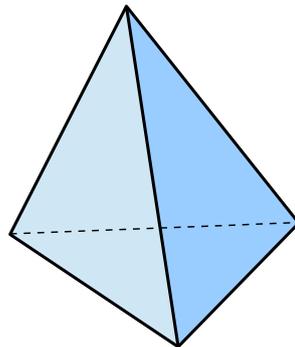
Karteikarten (Platonische Körper)

*mathetreff-online*

## Tetraeder

$$V = \frac{a^3}{12} \cdot \sqrt{2}$$

$$O = a^2 \cdot \sqrt{3}$$



### Merkmale

- ✓ alle Seiten sind gleich lang
- ✓ wird von 4 gleichgroßen gleichseitigen Dreiecken gebildet
- ✓ besitzt 4 Seitenflächen, 4 Ecken und 4 Kanten

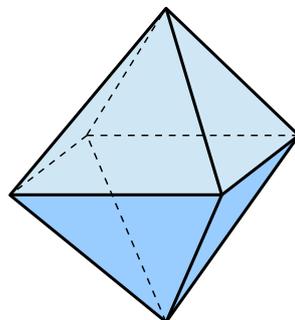
Karteikarten (Platonische Körper)

*mathetreff-online*

## Oktaeder

$$V = \frac{a^3}{3} \cdot \sqrt{2}$$

$$O = 2 \cdot a^2 \cdot \sqrt{3}$$



### Merkmale

- ✓ wird von 8 gleichgroßen gleichseitigen Dreiecken gebildet
- ✓ besitzt 8 Seitenflächen, 6 Ecken und 12 Kanten
- ✓ alle Seiten sind gleich lang
- ✓ besteht aus 2 quadratische Pyramiden, die an den Grundflächen zusammengeklebt sind

Karteikarten (Platonische Körper)

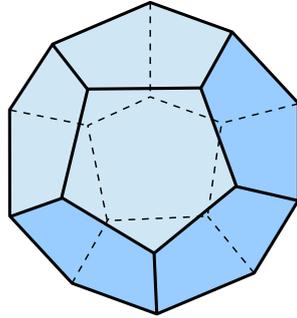
*mathetreff-online*



## Dodekaeder

$$V = \frac{a^3}{4} \cdot (15 + 7 \cdot \sqrt{5})$$

$$O = 3 \cdot a^2 \cdot \sqrt{25 + 10 \cdot \sqrt{5}}$$



### Merkmale

- ✓ alle Seiten sind gleich lang
- ✓ wird von 12 gleichgroßen regelmäßigen Fünfecken gebildet
- ✓ besitzt 12 Seitenflächen, 20 Ecken und 30 Kanten

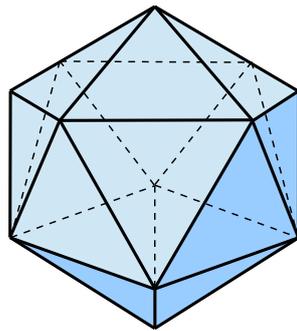
Karteikarten (Platonische Körper)

*mathetreff-online*

## Icosaeder

$$V = \frac{5}{12} \cdot a^3 \cdot (3 + \sqrt{5})$$

$$O = 5 \cdot a^2 \cdot \sqrt{3}$$



### Merkmale

- ✓ alle Seiten sind gleich lang
- ✓ wird von 20 gleichgroßen gleichseitigen Dreiecken gebildet
- ✓ besitzt 20 Seitenflächen, 12 Ecken und 30 Kanten
- ✓ der Icosaederstumpf ist der Fußball

Karteikarten (Platonische Körper)

*mathetreff-online*