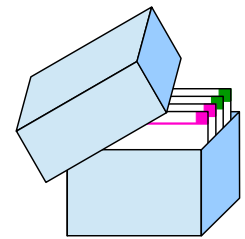
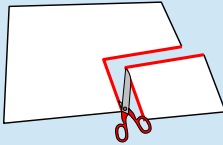
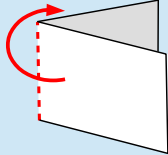
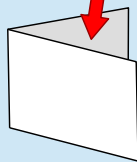


Eine Karteikarte enthält eine kurze Zusammenfassung eines bestimmten Themas z. B. Formeln oder Erklärungen. Sie sind daher ideal zum Lernen und zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten, aber auch als schnelle Hilfe bei den Hausaufgaben. Dieser Bastelbogen enthält 5 Karteikarten über das regelmäßige Polygon, regelmäßiges Fünfeck, regelmäßiges Sechseck, regelmäßiges Siebeneck und regelmäßiges Achteck.



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

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!





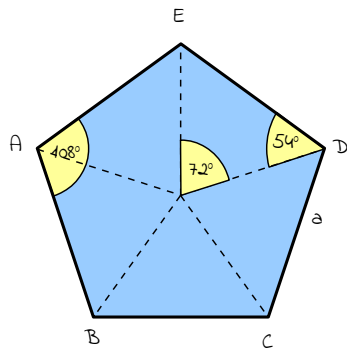
## regelmäßiges Polygon

$$A = \frac{n \cdot a^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{180}{n}\right)}$$

$$u = a + b + c + d + \dots$$

$$\sum \alpha = (n - 2) \cdot 180^\circ$$

$n = \text{Anzahl der Eckpunkte}$



### Merkmale

- ✓ besitzt  $n$  unterschiedlich lange Seiten
- ✓ besitzt  $n$  unterschiedlich große Winkel, die nicht rechtwinklig sind
- ✓ besitzt keine Symmetrieachse

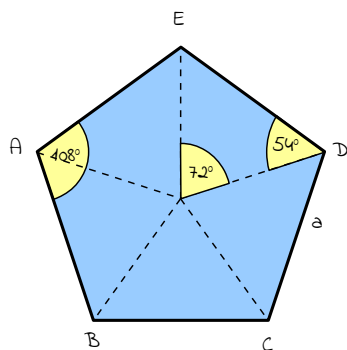
Karteikarten (regelmäßige Polygone)

mathetreff-online

## regelmäßiges Fünfeck (Pentagon)

$$A = \frac{a^2}{4} \cdot \sqrt{25 + 10\sqrt{5}}$$

$$u = 5 \cdot a$$



### Merkmale

- ✓ besitzt 5 gleich lange Seiten
- ✓ besitzt 5 gleich große Winkel ( $108^\circ$ ), die zusammen  $540^\circ$  ergeben (Winkelsumme) und nicht rechtwinklig sind
- ✓ besitzt keine Symmetrieachse und 5 Diagonale

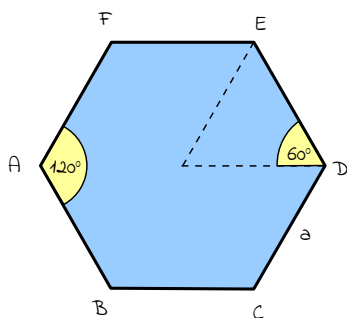
Karteikarten (regelmäßige Polygone)

mathetreff-online

## regelmäßiges Sechseck (Hexagon)

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

$$u = 6 \cdot a$$

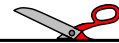


### Merkmale

- ✓ besitzt 6 gleich lange Seiten
- ✓ besitzt 6 gleich große Winkel ( $120^\circ$ ), die zusammen  $720^\circ$  ergeben (Winkelsumme) und nicht rechtwinklig sind
- ✓ besitzt 9 Diagonale, von denen 3 Symmetrieachsen sind

Karteikarten (regelmäßige Polygone)

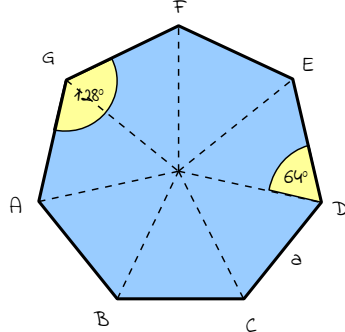
mathetreff-online



## regelmäßiges Siebeneck (Heptagon)

$$A = \frac{7}{4} \cdot a^2 \cdot \tan \frac{450^\circ}{7}$$

$$u = 7 \cdot a$$



### Merkmale

- ✓ besitzt 7 gleich lange Seiten
- ✓ besitzt 7 gleich große Winkel (128°), die zusammen 900° ergeben (Winkelsumme) und nicht rechtwinklig sind
- ✓ besitzt keine Symmetrieachse und 14 Diagonale

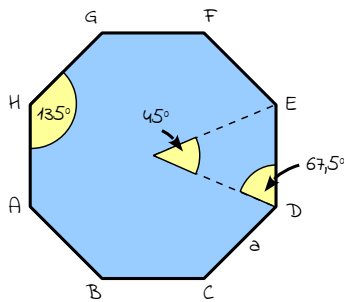
Karteikarten (regelmäßige Polygone)

mathetreff-online

## regelmäßiges Achteck (Oktagon)

$$A = a^2 \cdot (2 + 2\sqrt{2})$$

$$u = 8 \cdot a$$



### Merkmale

- ✓ besitzt 8 gleich lange Seiten
- ✓ besitzt 8 gleich große Winkel (135°), die zusammen 1080° ergeben (Winkelsumme) und nicht rechtwinklig sind
- ✓ besitzt 20 Diagonale, von denen 4 Symmetrieachsen sind

Karteikarten (regelmäßige Polygone)

mathetreff-online