



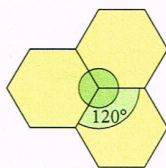
## Wissensspeicher Winkelgrößen untersuchen

### Winkelgrößen an Eckpunkten

Bei regelmäßigen Vielecken sind alle Seiten gleich lang und alle Winkel gleich groß.

Mit manchen regelmäßigen Vielecken kann man eine Fläche parkettieren, d. h. man kann die Fläche mit dem Vieleck lückenlos füllen. Bei anderen regelmäßigen Vielecken bleiben Lücken.

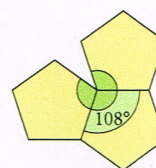
Mit dieser Figur lässt sich parkettieren:



Meine Begründung:

Weil die Winkel alle  $120^\circ$  sind und die Winkel zusammen  $360^\circ$  ergeben.

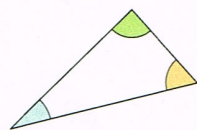
Mit dieser Figur lässt sich nicht parkettieren:



Meine Begründung:

Weil mehrere Winkel von  $108^\circ$  nie zusammen  $360^\circ$  ergeben.

### Winkelgrößen im Dreieck

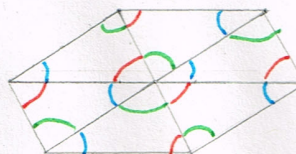


Die Winkel in einem Vieleck heißen **Innenwinkel**.

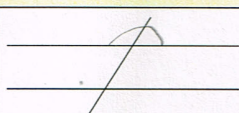
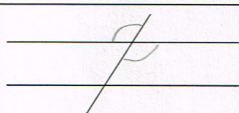
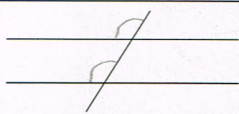
Die Summe der Innenwinkel im Dreieck beträgt

$180^\circ$

So kann ich das zeigen:



### Besondere Winkelpaare

	Mein Beispiel	Das kann ich über die Größe dieser Winkel sagen
Nebenwinkel		<u>Nebenwinkel ergeben zusammen <math>180^\circ</math>.</u>
Scheitelwinkel		<u>Scheitelwinkel sind gleich groß.</u>
Stufenwinkel		<u>Stufenwinkel sind gleich groß.</u>



Im Bild links gibt es weniger gleich große Winkel als bei den drei Bildern oben.

Meine Begründung:

Es gibt weniger gleich große Winkel, weil keine Linien parallel sind.