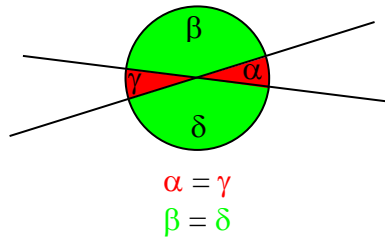
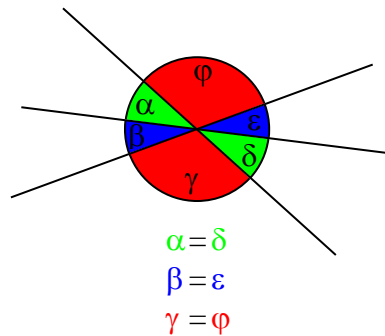


Scheitel- und Nebenwinkel

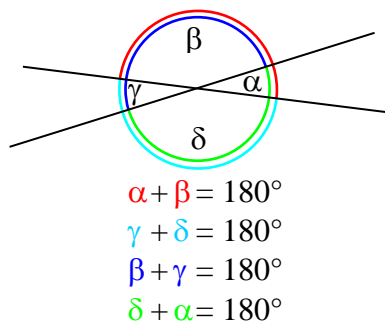
Gegenüber liegende Winkel an zwei sich schneidenden Geraden heißen Scheitelwinkel. Scheitelwinkel sind maßgleich.



Scheitelwinkel gibt es auch, wenn sich mehr als zwei Geraden **in einem Punkt** schneiden.



Nebeneinander liegende Winkel an zwei sich schneidenden Geraden heißen Nebenwinkel. Zwei Nebenwinkel ergeben zusammen immer einen gestreckten Winkel und haben daher gemeinsam das Maß 180° .



S. 187/2

a) $55^\circ + \alpha + 75^\circ = 180^\circ$ (gestreckter Winkel)
 $\alpha = 180^\circ - 55^\circ - 75^\circ = 125^\circ - 75^\circ = 50^\circ$

b) $\beta = 30^\circ$ (Scheitelwinkel)
 $\gamma = 45^\circ$ (Scheitelwinkel)
 $30^\circ + 45^\circ + \alpha = 180^\circ$ (gestreckter Winkel)
 $\alpha = 180^\circ - 30^\circ - 45^\circ = 150^\circ - 45^\circ = 105^\circ$
 $\delta = \alpha$ (Scheitelwinkel)
 $\Rightarrow \delta = 105^\circ$

Hinweis:

In der Klammer befindet sich jeweils die in der Aufgabenstellung geforderte Begründung.