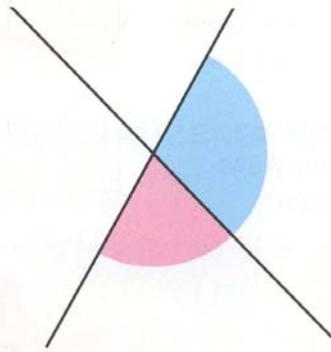


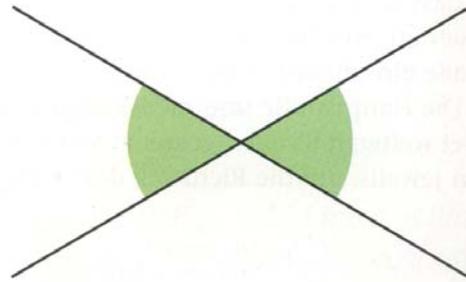
# Figuren und Winkel

An Geradenkreuzungen gilt:



**NEBENWINKEL**

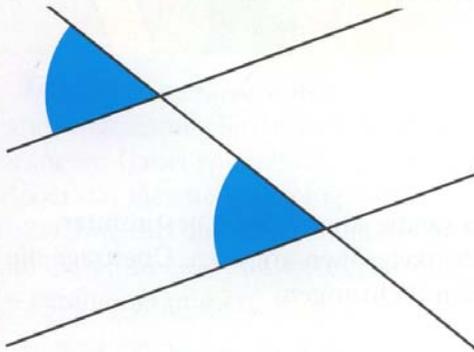
ergänzen sich zu  $180^\circ$ .



**SCHEITELWINKEL**

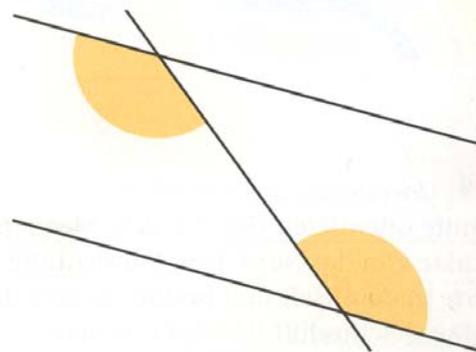
sind gleich groß.

An Doppelkreuzungen an Parallelen gilt:



**STUFENWINKEL**

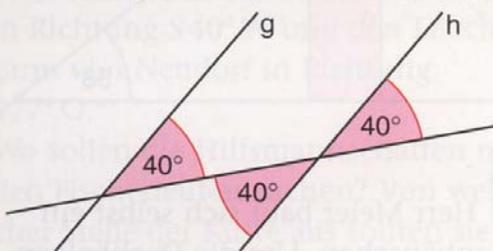
sind gleich groß.



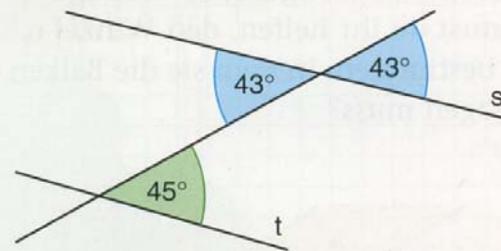
**WECHSELWINKEL**

sind gleich groß.

Sind an einer Doppelkreuzung Stufen- und Wechselwinkel gleich groß, so sind die Geraden parallel. Sind sie es nicht, so sind die Geraden nicht parallel.



g und h sind parallel.



s und t sind nicht parallel.

Die Winkelsumme im Dreieck beträgt  $180^\circ$ .

Beweis:

Die blaue Gerade ist parallel zur gegenüberliegenden Dreiecksseite.

Also ist  $\omega_1$  Wechselwinkel zu  $\alpha$  und  $\omega_2$  Wechselwinkel zu  $\beta$ .

Da  $\omega_1 + \omega_2 + \gamma = 180^\circ$ , gilt also auch:  $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$ .

