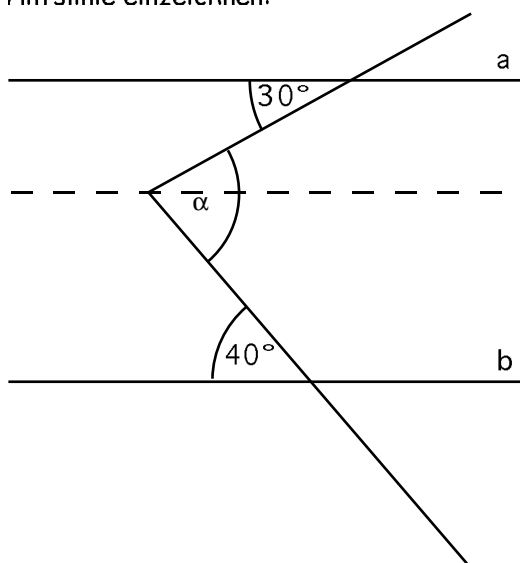


Lösungen zum Aufgabenblatt für den 24.11.2004Aufgabe 1

- a)  $\alpha = 150^\circ$  Nebenwinkel zu  $30^\circ$   
 $\beta = 150^\circ$  Wechselwinkel zu  $\alpha$   
 $\gamma = 30^\circ$  Wechselwinkel zu  $30^\circ$
- b)  $\alpha = 120^\circ$  Stufenwinkel zu  $120^\circ$   
 $\beta = 60^\circ$  Nebenwinkel zu  $\alpha$
- c)  $\alpha = 20^\circ$  Stufenwinkel zu  $20^\circ$   
 $\beta = 180^\circ$  gestreckter Winkel
- d)  $\gamma = 100^\circ$  Nebenwinkel zu  $80^\circ$   
 $\alpha = 100^\circ$  Stufenwinkel zu  $\gamma$   
 $\beta = 70^\circ$  Wechselwinkel zu  $70^\circ$
- e)  $\alpha = 30^\circ$  Scheitelwinkel zu  $30^\circ$   
 $\beta = 55^\circ$  Nebenwinkel zu  $(\alpha + 95^\circ)$   
 $\gamma = 85^\circ$  Nachbarwinkel zu  $95^\circ$   
 $\delta = 95^\circ$  Stufenwinkel zu  $95^\circ$  oder Nebenwinkel zu  $\gamma$   
 $\mu = 55^\circ$  Wechselwinkel zu  $\beta$
- f) Hilfslinie einzeichnen:



Der obere Teil von  $\alpha$  ist Wechselwinkel zu  $30^\circ$ , der untere ist Wechselwinkel zu  $40^\circ$ .  
 $\Rightarrow \alpha = 30^\circ + 40^\circ = 70^\circ$ .

Aufgabe 2

$\delta = 110^\circ$  Nachbarwinkel zu  $\alpha$  und  $\gamma = 130^\circ$  Nachbarwinkel zu  $\beta$

Aufgabe 3