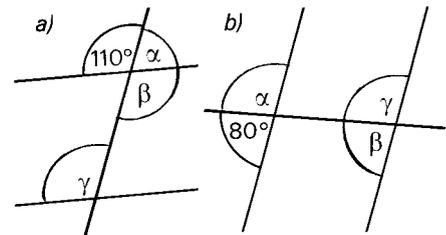


Name:

Datum:

**Stufen- und Wechselwinkel - Aufgaben zum Grundwissen**

1. In den nebenstehenden Figuren werden jeweils zwei parallele Geraden von einer dritten Geraden geschnitten. In jeder Figur ist eine Winkelweite angegeben. Bestimme jeweils die Winkelweiten  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$ .

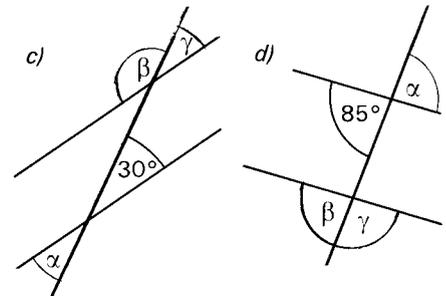


a)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$

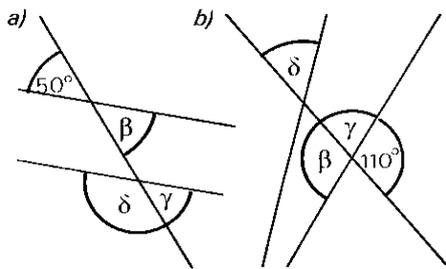
b)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$

c)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$

d)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$



2. In den nebenstehenden Figuren schneiden sich jeweils mehrere Geraden, von denen manche parallel zueinander sind. In jeder Figur ist eine Winkelweite angegeben. Bestimme jeweils die Winkelweiten  $\beta$ ,  $\gamma$  und  $\delta$ .

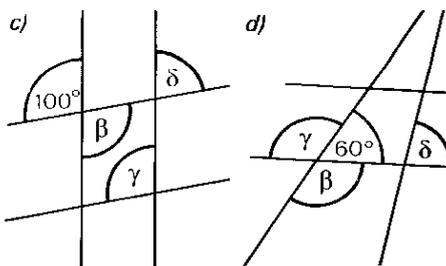


a)  $\beta =$                        $\gamma =$                        $\delta =$

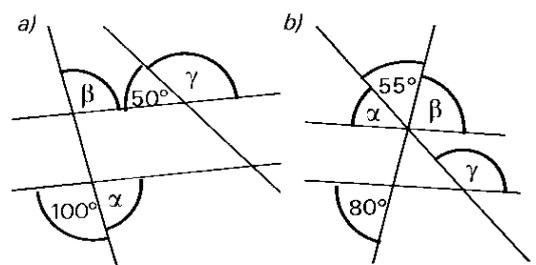
b)  $\beta =$                        $\gamma =$                        $\delta =$

c)  $\beta =$                        $\gamma =$                        $\delta =$

d)  $\beta =$                        $\gamma =$                        $\delta =$



3. In den nebenstehenden Figuren schneiden sich jeweils mehrere Geraden, von denen manche parallel zueinander sind. In jeder Figur ist mindestens eine Winkelweite angegeben. Bestimme jeweils die Winkelweiten  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$ .

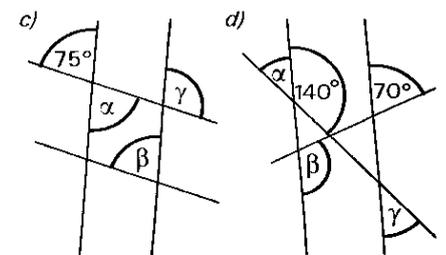


a)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$

b)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$

c)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$

d)  $\alpha =$                        $\beta =$                        $\gamma =$



**Lösungen:**

1.a)  $70^0$ ,  $2 \cdot 110^0$  b)  $80^0$ ,  $2 \cdot 100^0$  c)  $2 \cdot 30^0$ ,  $150^0$  d)  $2 \cdot 85^0$ ,  $95^0$  2.a)  $2 \cdot 50^0$ ,  $130^0$  b)  $70^0$ ,  $110^0$ ,  $\delta$  unbekannt c)  $80^0$ ,  $2 \cdot 100^0$  d)  $2 \cdot 120^0$ ,  $\delta$  unbekannt 3.a)  $80^0$ ,  $100^0$ ,  $130^0$  b)  $45^0$ ,  $80^0$ ,  $135^0$  c)  $2 \cdot 75^0$ ,  $105^0$  d)  $2 \cdot 40^0$ ,  $110^0$