





EVA MATHE - 7. Jgst.

Klasse 7c

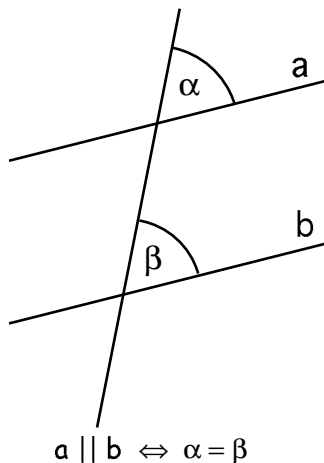
9. Arbeitsblatt für den 24.11.2004

Aufgabe		
Winkelgesetze an einer Doppelkreuzung		
Aufgaben zu den Winkelgesetzen		

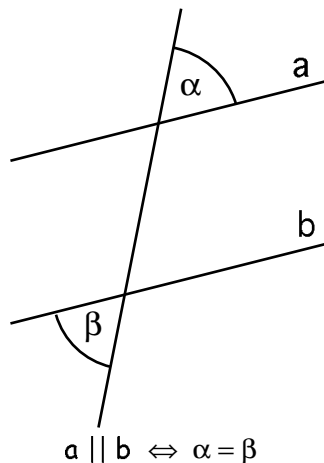
Winkelgesetze an einer Doppelkreuzung

<p><u>Wenn</u> die zwei Geraden a und b von einer Doppelkreuzung parallel sind, gilt:</p> <ol style="list-style-type: none">1. <u>Stufenwinkel</u> sind gleich groß.2. <u>Wechselwinkel</u> sind gleich groß.3. <u>Nachbarwinkel</u> ergänzen sich zu 180°.	<p><u>Wenn</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. <u>Stufenwinkel</u> gleich groß sind,2. <u>Wechselwinkel</u> sind gleich groß sind oder3. <u>Nachbarwinkel</u> sich zu 180° ergänzen, <p>dann sind die zwei Geraden a und b von einer Doppelkreuzung parallel.</p>
--	--

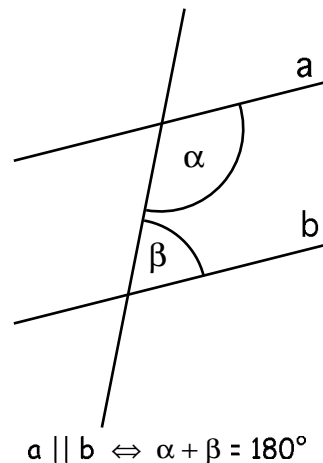
z.B.: zu 1.



zu 2.



zu 3.

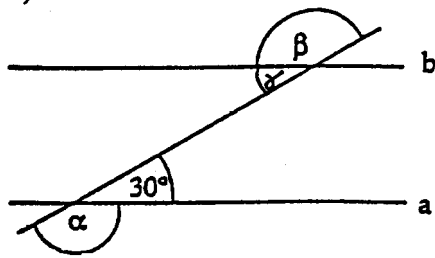


Aufgaben...

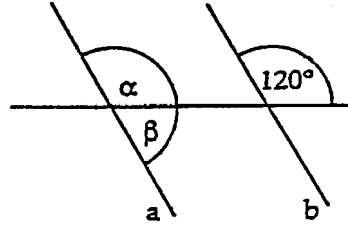
Aufgabe 1

In den folgenden Zeichnungen ist $a \parallel b$. Ermittle jeweils die mit griechischen Buchstaben bezeichneten Winkel. Gib dabei auch das jeweils verwendete Winkelgesetz an.

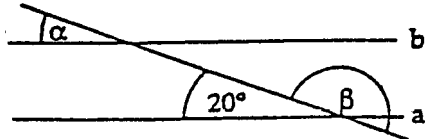
a)



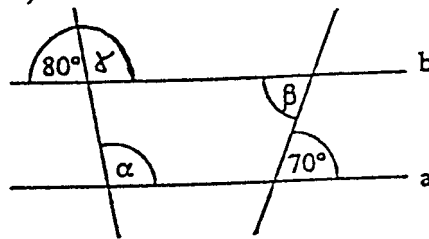
b)



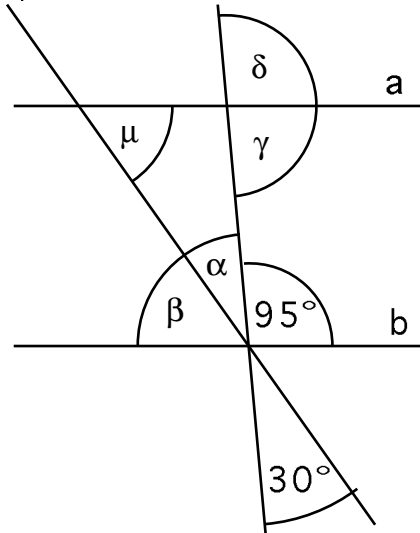
c)



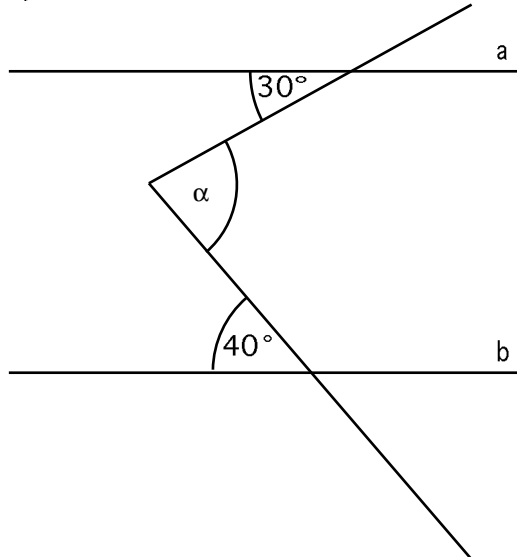
d)



e)

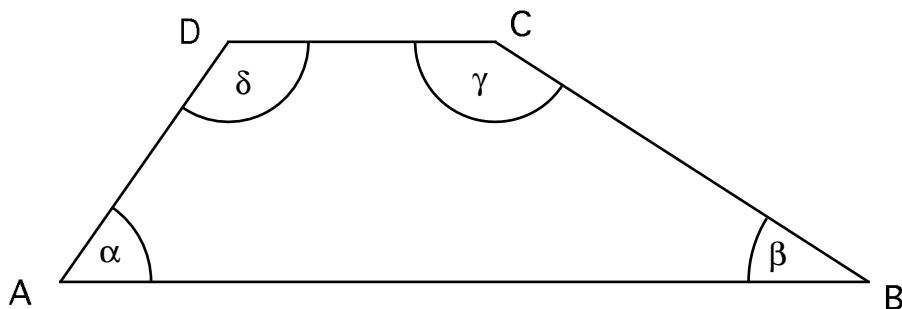


f)



Aufgabe 2

Ein Viereck, bei dem mindestens zwei gegenüberliegende Seiten parallel sind, nennt man Trapez. In der Zeichnung soll gelten: $\alpha = 70^\circ$ und $\beta = 50^\circ$. Berechne die übrigen Winkel.



Aufgabe 3

Zeichne ein Parallelogramm mit den beiden Diagonalen. Markiere gleich große Winkel.