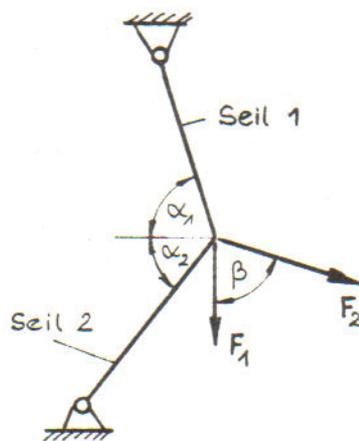


Aufgabe 2 (zentrale ebene Kräftesysteme)
(Veranstaltung am 24.10.2006)



Die Seile 1 und 2 sind wie skizziert durch die beiden Kräfte F_1 und F_2 belastet.

Gegeben: $F_1 = 80 \text{ N}$,
 $\alpha_1 = 70^\circ$,
 $\alpha_2 = 40^\circ$,
 $\beta = 70^\circ$.

Man ermittle für $F_2 = 120 \text{ N}$ die Kräfte in den Seilen

- graphisch,
- analytisch.
- Wie groß muß F_2 mindestens sein, damit die Konstruktion nicht versagt?

Lösung: a) und b) $F_{s1} = 176 \text{ N}$
 $F_{s2} = 68,7 \text{ N}$

c) $F_2 \geq 35,7 \text{ N}$