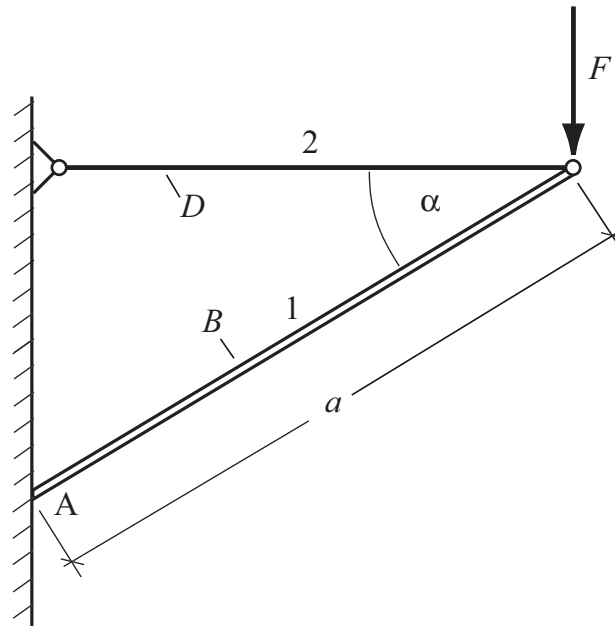


Aufgabe F2 F14

Ein Kragarm 1 mit Biegesteifigkeit $B = (IE)_1$ ist bei A einseitig eingespannt und wird zusätzlich durch einen elastischen Stab 2 mit Dehnsteifigkeit $D = (EA)_2$ gehalten. Am Balkenende greift die Kraft \vec{F} an.

Annahmen: Die Längsdehnung des Balkens 1 ist zu vernachlässigen. Alle Bauteile seien gewichtslos.

Geg.: a, α, B, D, \vec{F} , Richtungssinn der belastenden Kraft nach Skizze.



Ges.:

- die Auflagerreaktionen bei A als Funktion der belastenden Kraft \vec{F} und der unbekanntes Stabkraft \vec{S} ,
- die Stabkraft \vec{S} und die Absenkung des Balkenendes!