

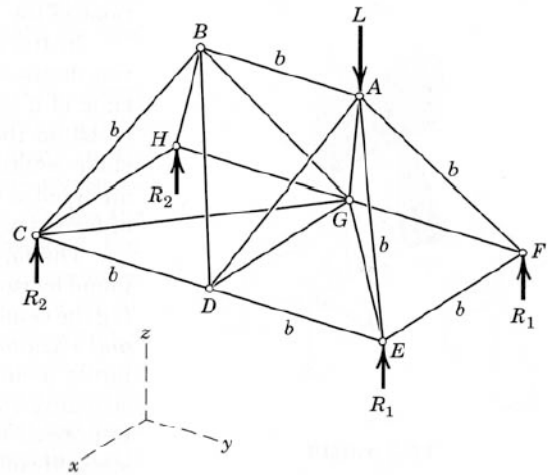
1. Ein räumliches Fachwerk besteht aus zwei Pyramiden auf identischen quadratischen Grundflächen in der  $x$ - $y$ -Ebene.

Am Knoten  $A$  wird das Fachwerk mit der Kraft  $L$  nach unten belastet. An der Basis wird das Fachwerk durch die eingezeichneten Reaktionskräfte gestützt. Alle Stäbe außer den beiden Diagonalstäben haben die gleiche Länge  $b$ .

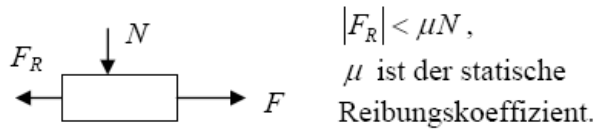
Berechnen Sie die Kräfte im Stab  $\overline{AB}$ .

Beachten Sie dabei die Symmetrieeigenschaften des Fachwerks.

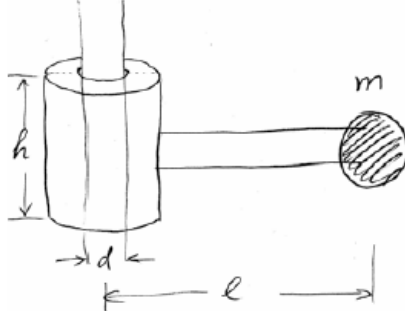
(Der Stab  $\overline{AB}$  verhindert die Drehung der Pyramiden um  $\overline{DG}$ .)



2. Reibung, Selbstsperrung.



Aufgabe.



Zu bestimmen sind die geometrischen Parameter, bei denen die oben gezeigte Einrichtung nicht rutscht.

Benutzen Sie die folgenden Parameter:

$\mu = 0.5$ ,  $d = 2h$ .