

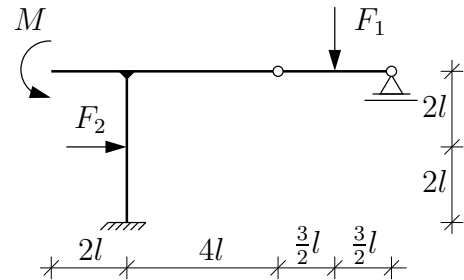
Fünfte Vortragsübung

21.11.2012

Aufgabe 1

An die nebenstehende Überdachung wird ein weiterer Balken gelenkig angeschlossen. Überprüfen Sie das System auf statische Bestimmtheit und berechnen Sie sämtliche Auflagerreaktionen und Gelenkkräfte.

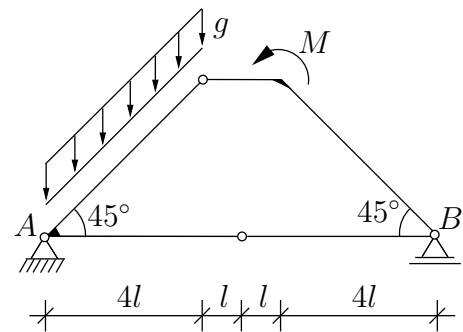
Geg.: l , F_1 , F_2 , M .



Aufgabe 2

1. Zeigen Sie die statische Bestimmtheit des Systems.
2. Berechnen Sie die Auflager- und Gelenkreaktionen.
3. Kontrollieren Sie die berechneten Größen durch Gleichgewichtsbetrachtungen.

Geg.: $g = 1 \frac{kN}{m}$, $M = 5kNm$, $l = 1m$.



Aufgabe 3

Das dargestellte, ebene System wird durch drei Einzelkräfte belastet.

1. Überprüfen Sie mit Hilfe des Abzählkriteriums die statische Bestimmtheit.
2. Berechnen Sie die Auflagerkräfte und die Gelenkreaktionen in den Gelenken G und H .

Geg.: F , l , $\alpha = 45^\circ$.

