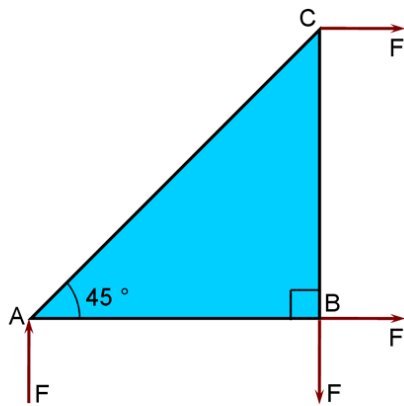


Toegepaste Mechanica : Statica

SPM 1360 : blok 2

Oplegreacties

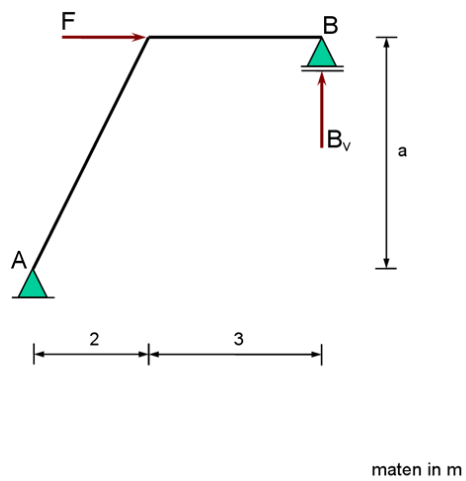
**Gegeven**

Op een driehoekige schijf ABC werken (in het vlak van de schijf) vier krachten F die niet met elkaar in evenwicht zijn. Er is een vijfde kracht nodig om evenwicht te bewerkstelligen.

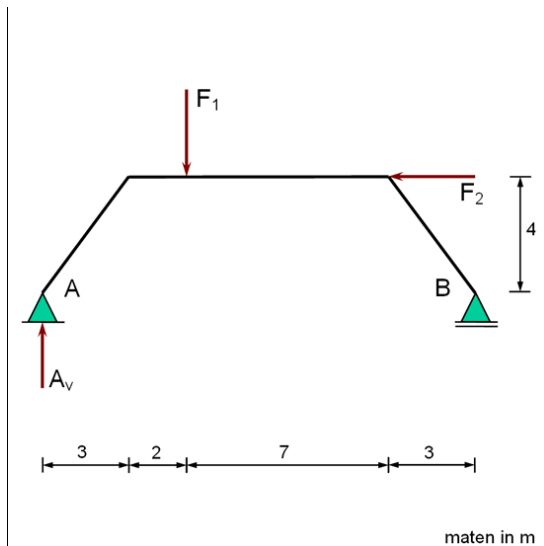
Parameters**Gevraagd**

De werklijn van die vijfde kracht gaat door:

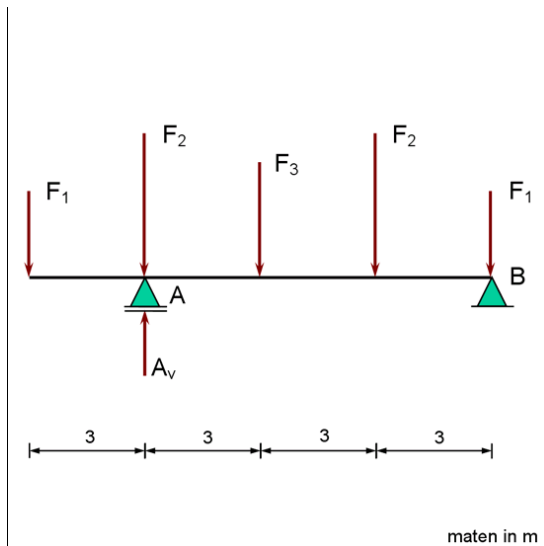
- a. A
- b. B
- c. C
- d. geen van drieën.

**Gegeven****Parameters** $a = a_a$ (m)
 $F = b_b$ (kN)**Gevraagd**

De verticale oplegreactie B_v in B (in kN).

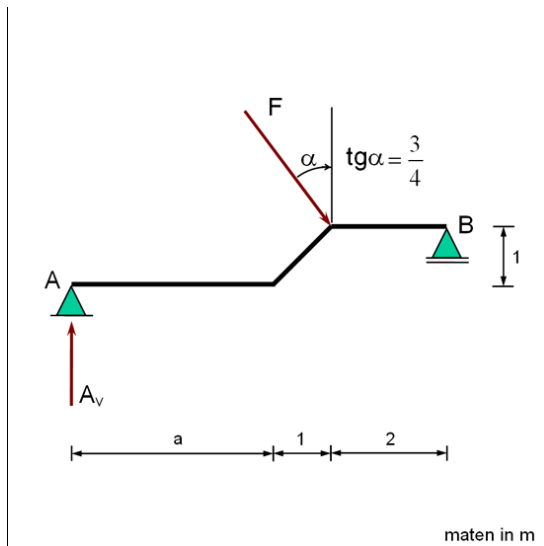
**Gegeven****Parameters** $F_1 = aa \text{ (kN)}$ $F_2 = bb \text{ (kN)}$ **Gevraagd**

De verticale oplegreactie A_v in A (in kN).

**Gegeven****Parameters** $F_1 = aa \text{ (kN)}$ $F_2 = bb \text{ (kN)}$ $F_3 = cc \text{ (kN)}$ **Gevraagd**

De verticale oplegreactie A_v in A (in kN).

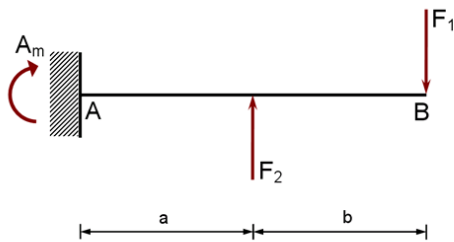
Aanwijzing: Bepaal eerst de resultante van de totale belasting.

**Gegeven****Parameters**

$a = a_a$ (m)
 $F = b_b$ (kN)

Gevraagd

De verticale oplegreactie A_V in A (in kN).

**Gegeven**

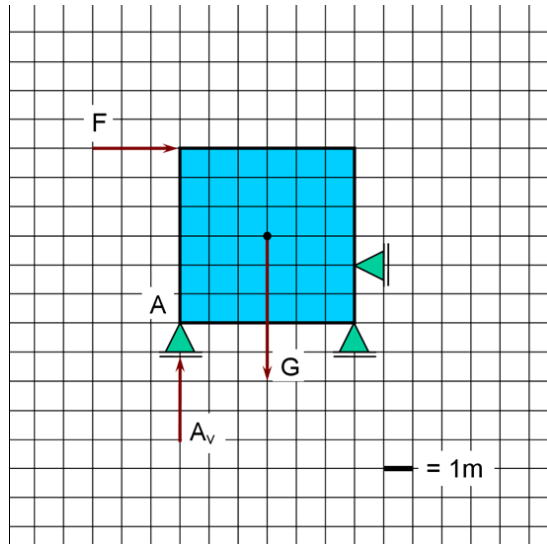
Een in A ingeklemde ligger AB.

Parameters

$a = a_a$ (m)
 $b = b_b$ (m)
 $F_1 = c_c$ (kN)
 $F_2 = d_d$ (kN)

Gevraagd

Het inklemmingsmoment A_m in A (in kNm en met het goede teken).

**Gegeven**

Een blok met gewicht G is opgelegd op drie rollen en wordt belast door een kracht F .

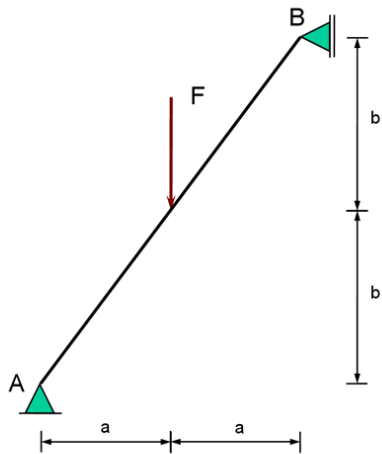
Parameters

$G = aa$ (kN)

$F = bb$ (kN)

Gevraagd

De verticale oplegreactie A_v in A (in kN).

**Gegeven**

Een ladder.

Parameters

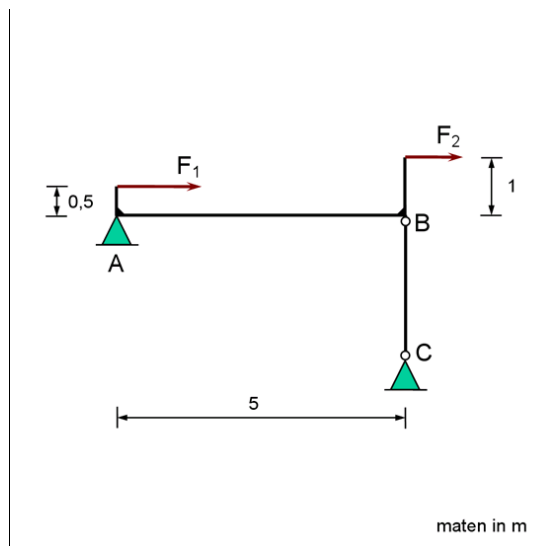
$a = a_a$ (m)

$b = b_b$ (m)

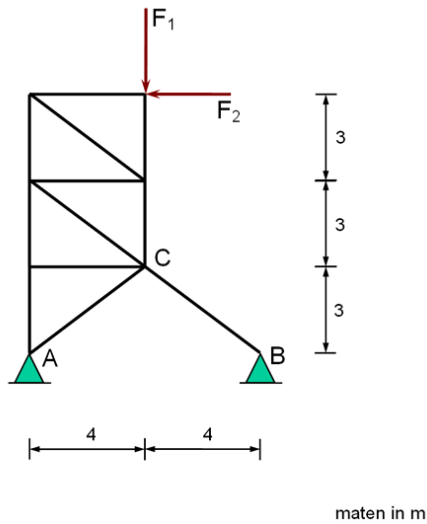
$F = c_c$ (kN)

Gevraagd

De horizontale oplegreactie in A.

**Gegeven****Parameters** $F_1 = aa \text{ (kN)}$ $F_2 = bb \text{ (kN)}$ **Gevraagd**

De oplegreactie in C (in kN).

**Gegeven**

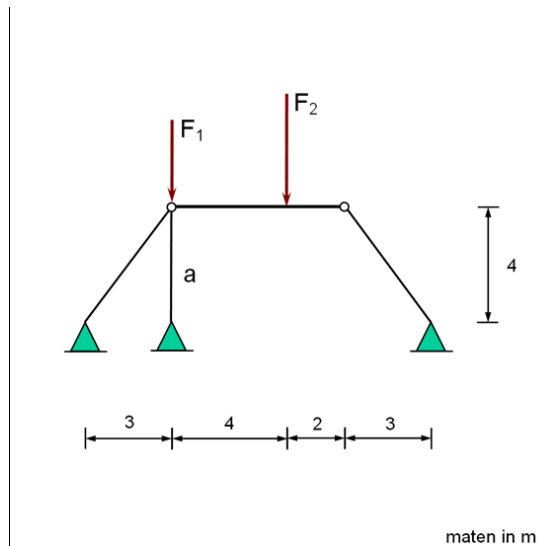
In het getekende vakwerk zijn alle verbindingen scharnierend.

Parameters

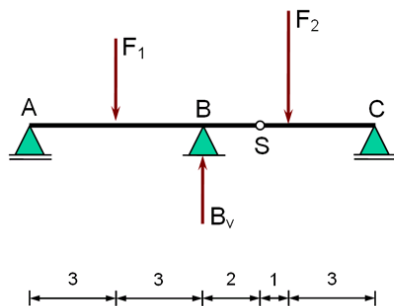
$F_1 = aa$ (kN)

Gevraagd

Hoe groot moet F_2 (in kN) zijn opdat de kracht in staaf BC nul is ?

**Gegeven****Parameters** $F_1 = aa \text{ (kN)}$ $F_2 = bb \text{ (kN)}$ **Gevraagd**

De kracht in staaf a (in kN en met het goede teken).



maten in m

Gegeven

De scharnierligger ABSC.

Parameters $F_1 = aa \text{ (kN)}$ $F_2 = bb \text{ (kN)}$ **Gevraagd**De verticale oplegreactie B_v in B (in kN).