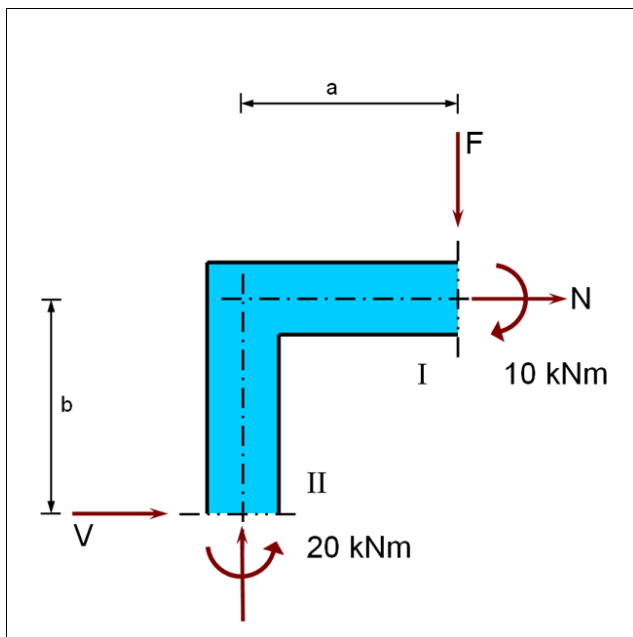


**Gegeven**

Een uit een portaal vrijgemaakte hoekverbinding is in evenwicht. Tussen de sneden werkt geen uitwendige belasting. De snedekrachten grijpen aan in de getekende hartlijnen.

Parameters

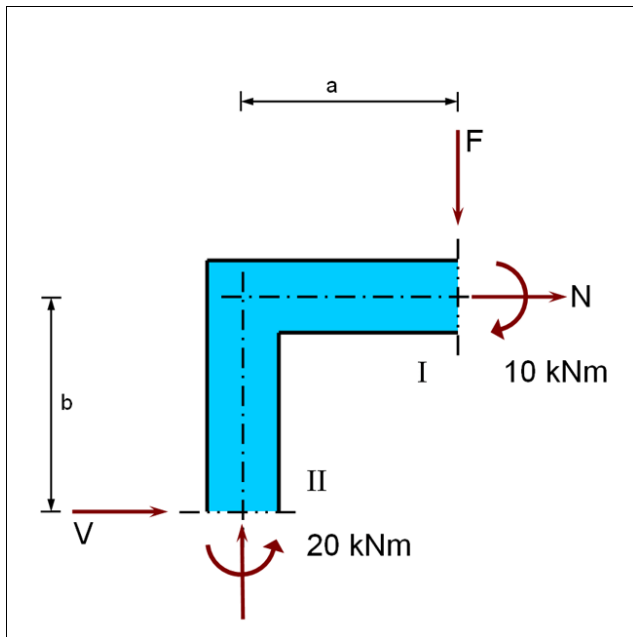
$a = aa$ (mm)

$b = bb$ (mm)

$F = cc$ (kN)

Gevraagd

De (dwars-)kracht V in doorsnede II (in kN).

**Gegeven**

Een uit een portaal vrijgemaakte hoekverbinding is in evenwicht. Tussen de sneden werkt geen uitwendige belasting. De snedekrachten grijpen aan in de getekende hartlijnen.

Parameters

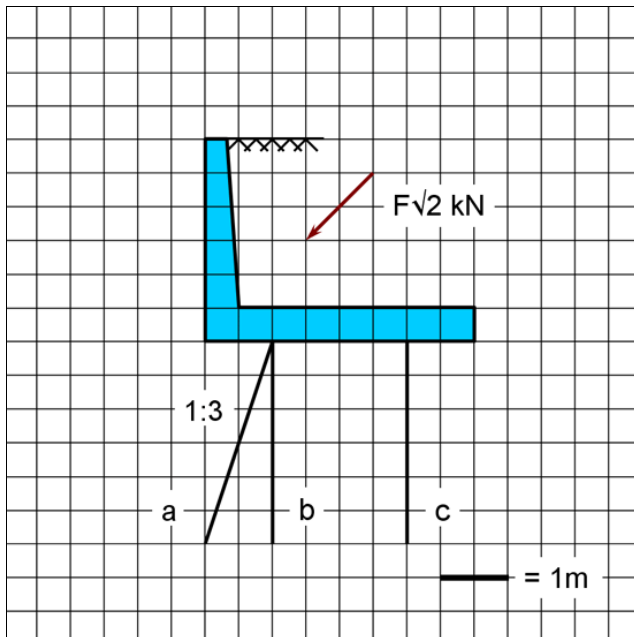
$a = aa$ (mm)

$b = bb$ (mm)

$F = cc$ (kN)

Gevraagd

De (normaal-)kracht N in doorsnede I (in kN).

**Gegeven**

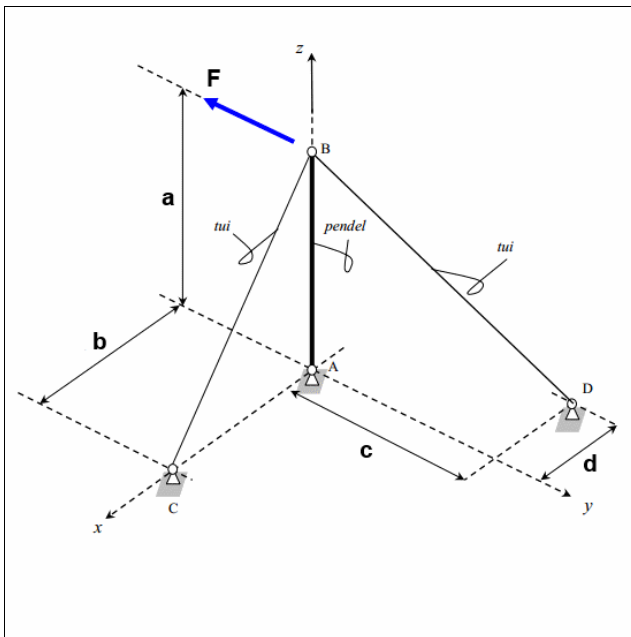
Een keerwand op 3 palen a,b en c.
De palen brengen uitsluitend krachten in hun
lengterichting over. De totale belasting is $F\sqrt{2}$ kN; de
werklijn is in de figuur aangegeven.

Parameters

$F = aa$ (kN)

Gevraagd

De kracht in paal b (in kN en met het goede teken; een
trekkracht is positief en een drukkracht negatief).

**Gegeven**

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

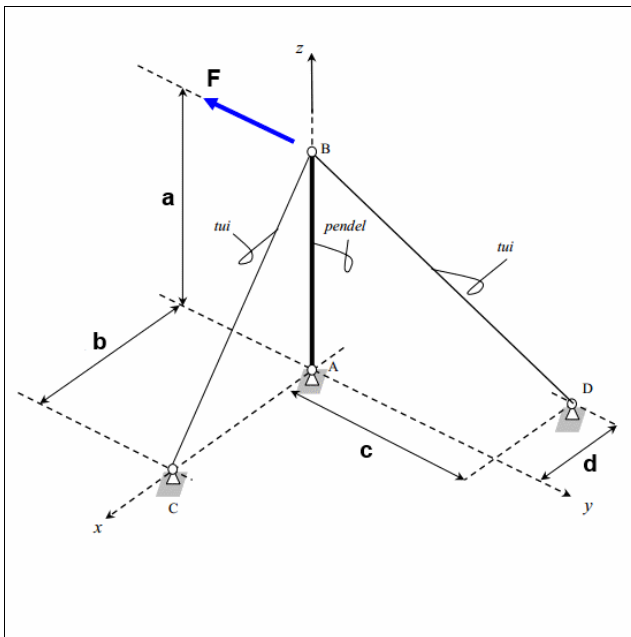
$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De oplegreactie in z-richting onder steunpunt A, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

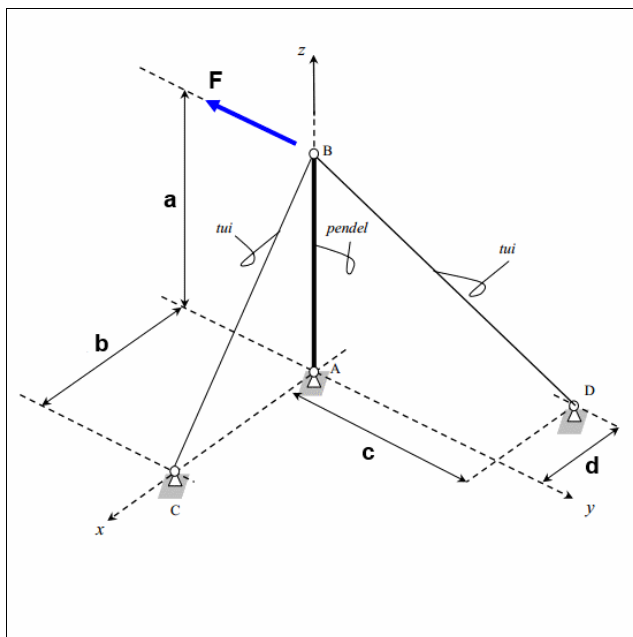
In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$F = aa \text{ (N)}$
 $a = bb \text{ (m)}$
 $b = cc \text{ (m)}$
 $c = dd \text{ (m)}$
 $d = ee \text{ (m)}$

Gevraagd

De oplegreactie in y-richting onder steunpunt A, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

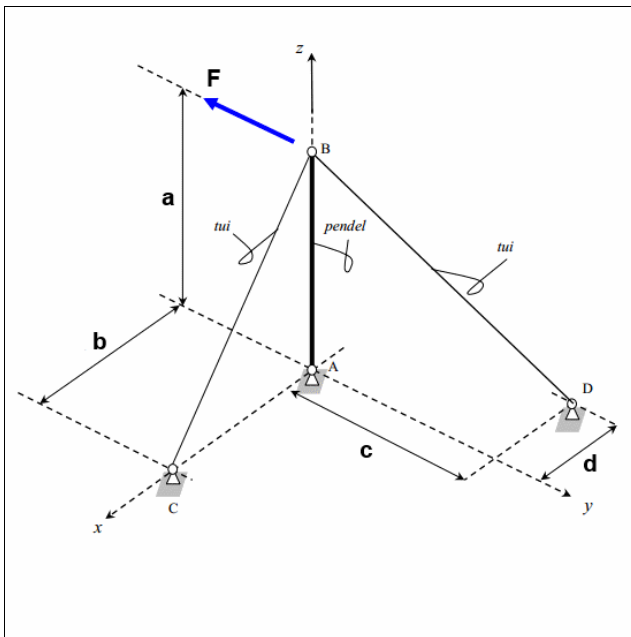
$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De oplegreactie in x-richting onder steunpunt A, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

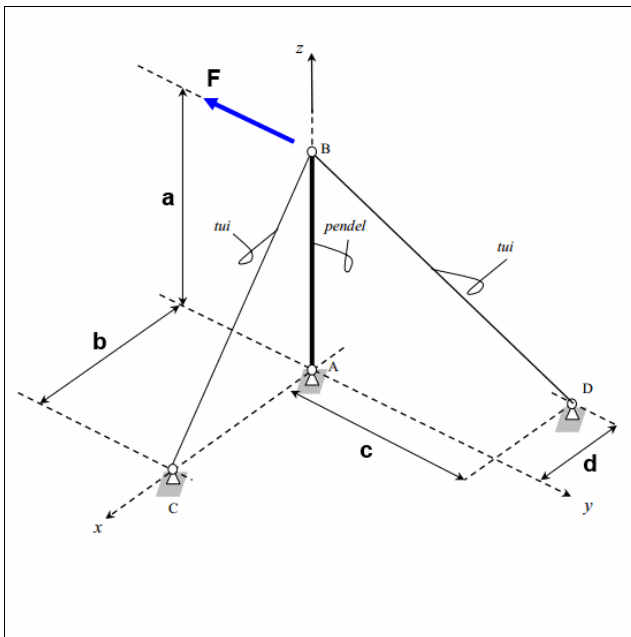
$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De oplegreactie in z-richting onder steunpunt D, met het juiste teken.

**Gegeven**

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

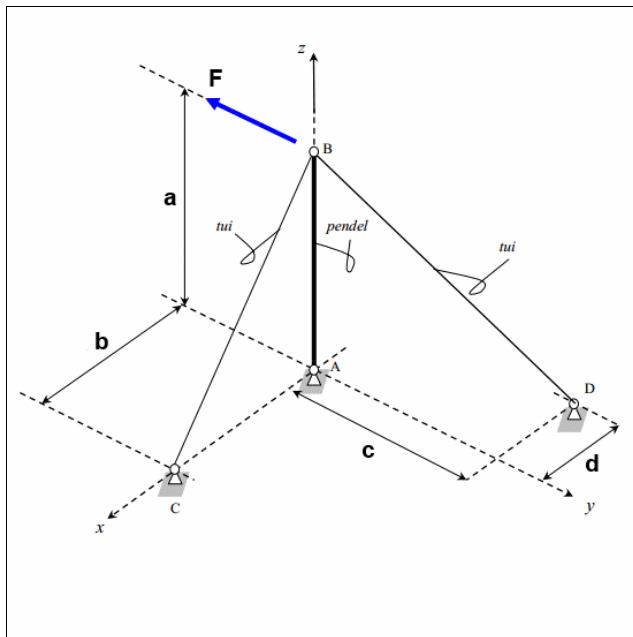
In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$F = aa \text{ (N)}$
 $a = bb \text{ (m)}$
 $b = cc \text{ (m)}$
 $c = dd \text{ (m)}$
 $d = ee \text{ (m)}$

Gevraagd

De oplegreactie in y -richting onder steunpunt D, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

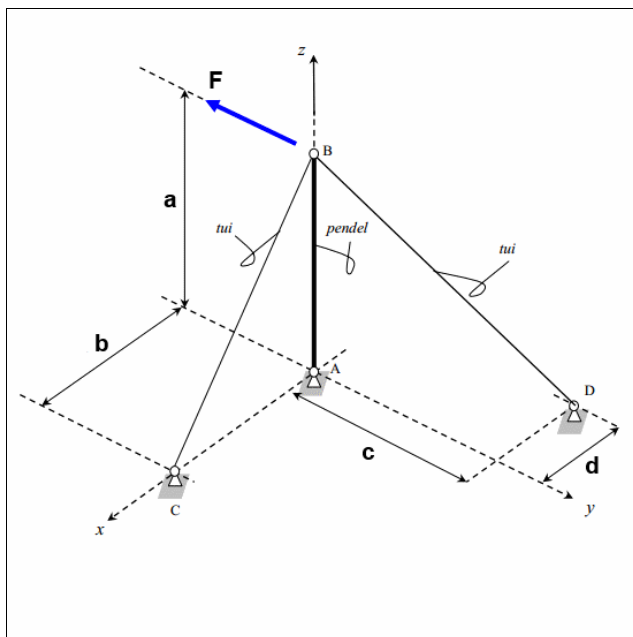
$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De oplegreactie in x-richting onder steunpunt D, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

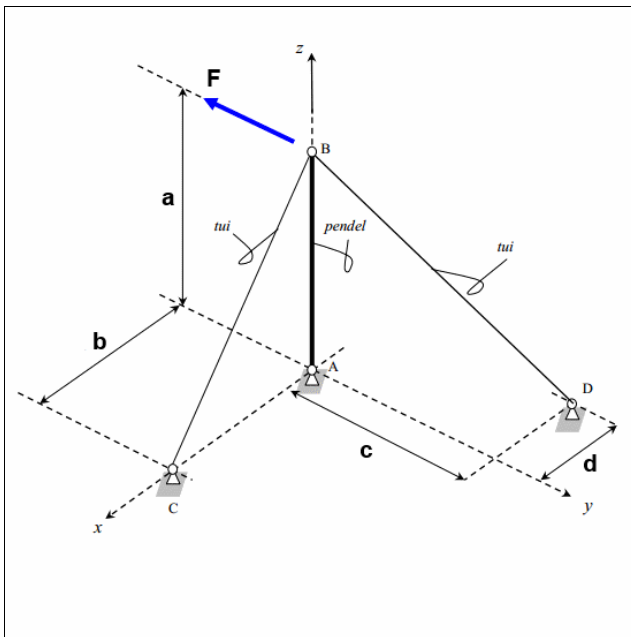
$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De oplegreactie in z-richting onder steunpunt C, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

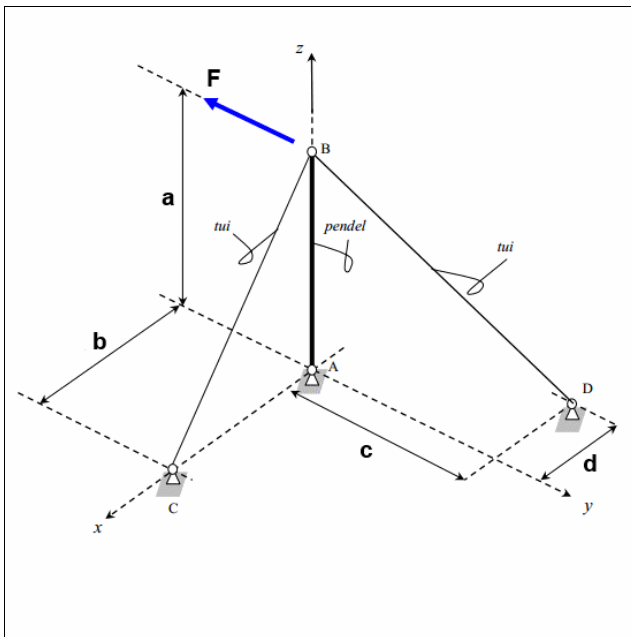
In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$F = aa \text{ (N)}$
 $a = bb \text{ (m)}$
 $b = cc \text{ (m)}$
 $c = dd \text{ (m)}$
 $d = ee \text{ (m)}$

Gevraagd

De oplegreactie in y-richting onder steunpunt C, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

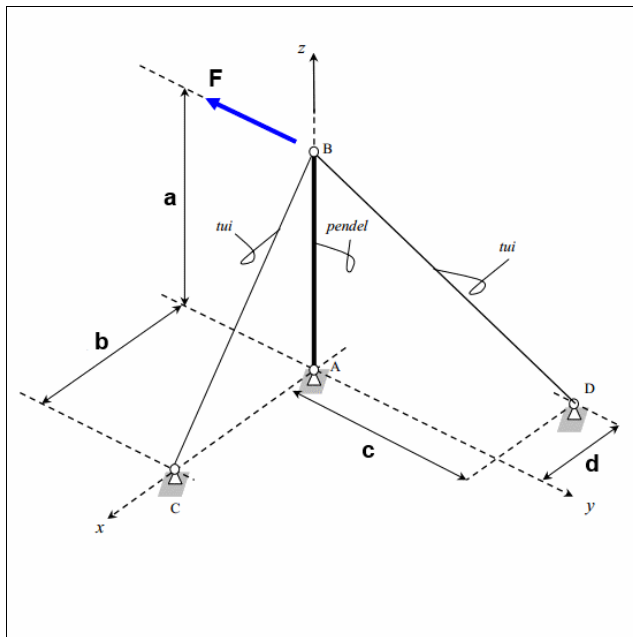
$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De oplegreactie in x-richting onder steunpunt C, met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

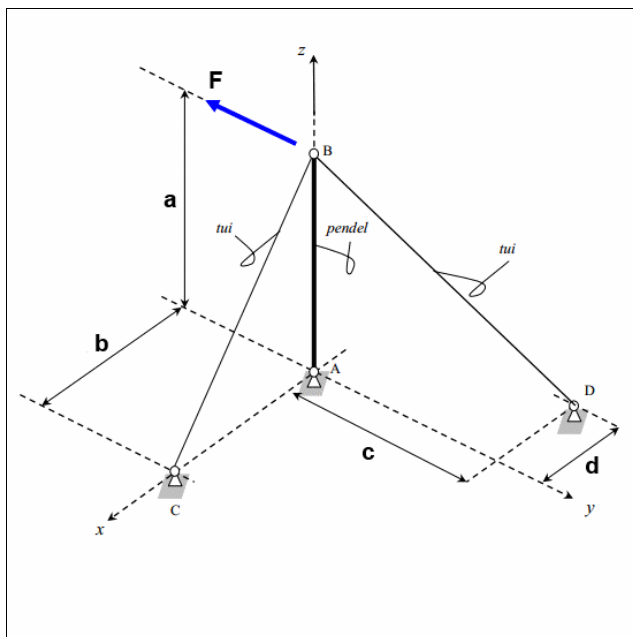
$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De kracht in tui BD met het juiste teken.



Gegeven

In deze opgave wordt een getuide pendelkolom AB horizontaal belast met een kracht F . De tui wordt gesteund door twee tuien CB en DB.

In deze opgave wordt gevraagd naar de 9 oplegreacties van de constructie. Deze oplegreacties worden als positief benoemd indien ze werken in de richting van het aangegeven assenstelsel. De subvragen kunnen in willekeurige volgorde worden behandeld, afhankelijk van de

Parameters

$$F = aa \text{ (N)}$$

$$a = bb \text{ (m)}$$

$$b = cc \text{ (m)}$$

$$c = dd \text{ (m)}$$

$$d = ee \text{ (m)}$$

Gevraagd

De kracht in tui BC met het juiste teken.