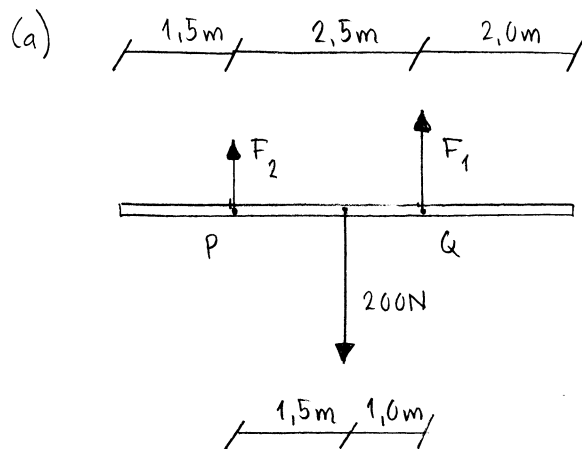


2



(b) Momentpunkt P.

$$\vec{M} = 200\text{N} \cdot 1,5\text{m} = 300\text{Nm}$$

$$\vec{M} = F_1 \cdot 2,5\text{m}$$

Momentjämvikt ger ($\vec{M} = \vec{M}$):

$$300\text{Nm} = F_1 \cdot 2,5\text{m} \Rightarrow F_1 = \frac{300\text{Nm}}{2,5\text{m}} = 120\text{N}$$

(c) Momentjämvikt Q.

$$\vec{M} = F_2 \cdot 2,5\text{m}$$

$$\vec{M} = 200\text{N} \cdot 1,0\text{m} = 200\text{Nm}$$

Momentjämvikt ger

$$F_2 \cdot 2,5\text{m} = 200\text{Nm} \Rightarrow F_2 = \frac{200\text{Nm}}{2,5\text{m}} = 80\text{N}$$

(d) Kraftjämvikt ger

$$F_1 + F_2 = 200\text{N}$$

Insättning av $F_1 = 120\text{N}$ ger

$$F_2 = 200\text{N} - F_1 = 200\text{N} - 120\text{N} = 80\text{N},$$

dvs samma resultat som i (c).

Svar: (b) 120N, riktad uppåt (c) 80N, riktad uppåt (d) 80N, riktad uppåt.