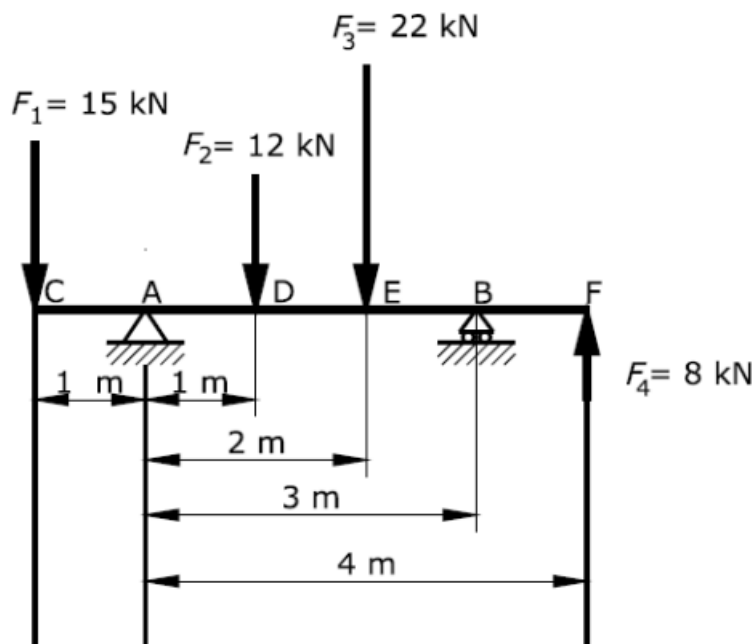


Oefentoets-opgaven:

Opgave 1 Zie tekening:



→ Bereken de reactiekrachten in de steunpunten.

(Antwoorden: $R_a = 38 \text{ kN}$ $R_b = 3 \text{ kN}$)

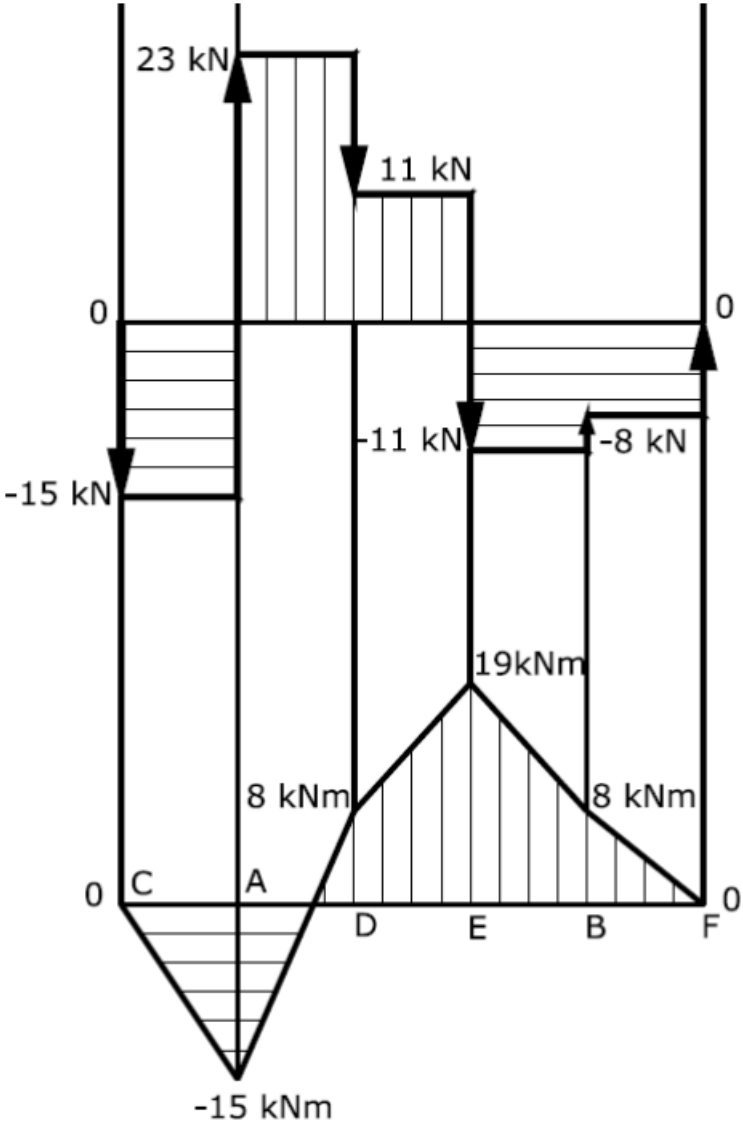
→ Teken daarna de D-lijn en de Mb-lijn. Wat is het grootste moment?

Als de maximale buigspanning is 120 N/mm^2 welke IPE balk is dan geschikt?

Antwoord: IPE 200 ($W_{y(El)} = 200 \cdot 103 \text{ mm}^3$)

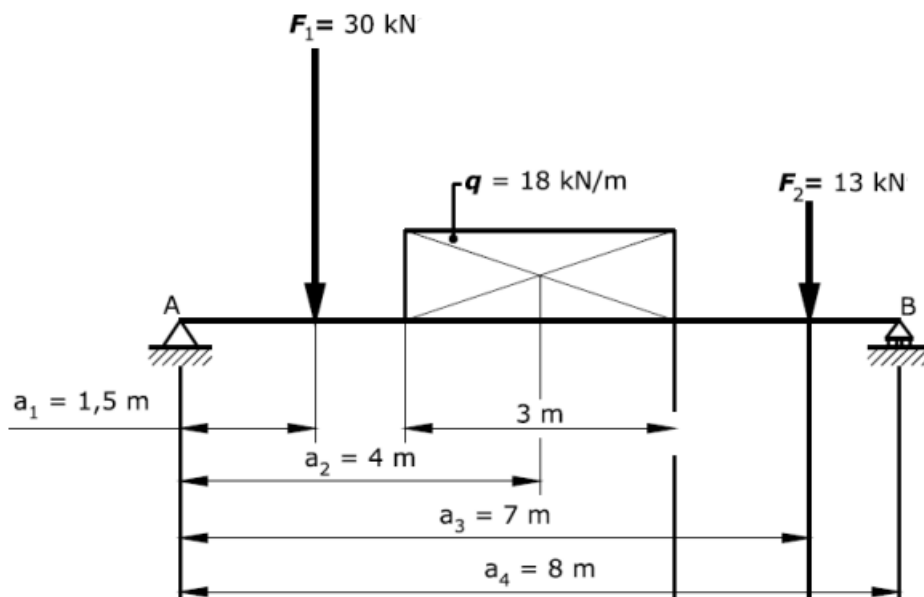
Uitwerking:

Uitwerking:



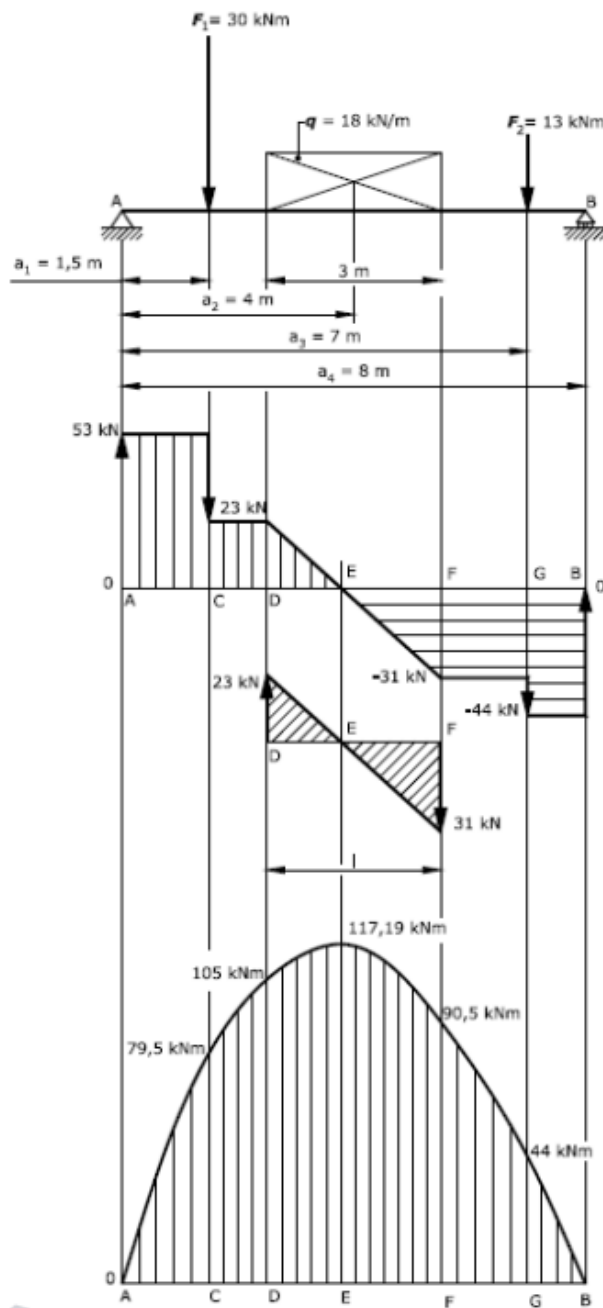
Opgave 2

Zie tekening:



- ➔ Bereken de reactiekrachten in de steunpunten.
(Antwoorden: $R_a = 53 \text{ kN} \uparrow$ $R_b = 44 \text{ kN} \uparrow$)
- ➔ Teken daarna de D-lijn en de Mb-lijn. Wat is het grootste moment?
Antwoorden: $R_a = 53 \text{ kN}$ $R_b = 44 \text{ kN}$

Uitwerking:



Afstand

AC = 1,5 m en AD = 2,5 m en

CD = 1 m

DE = $23 \text{ kN} / 18 \text{ kN/m} = 1,28 \text{ m}$

Oppervlakte AC = 79,5 kNm

Oppervlakte CD = 23 kNm

Oppervlakte DE = 14,7 kNm

Dus max oppervlak = 117,2 kNm.