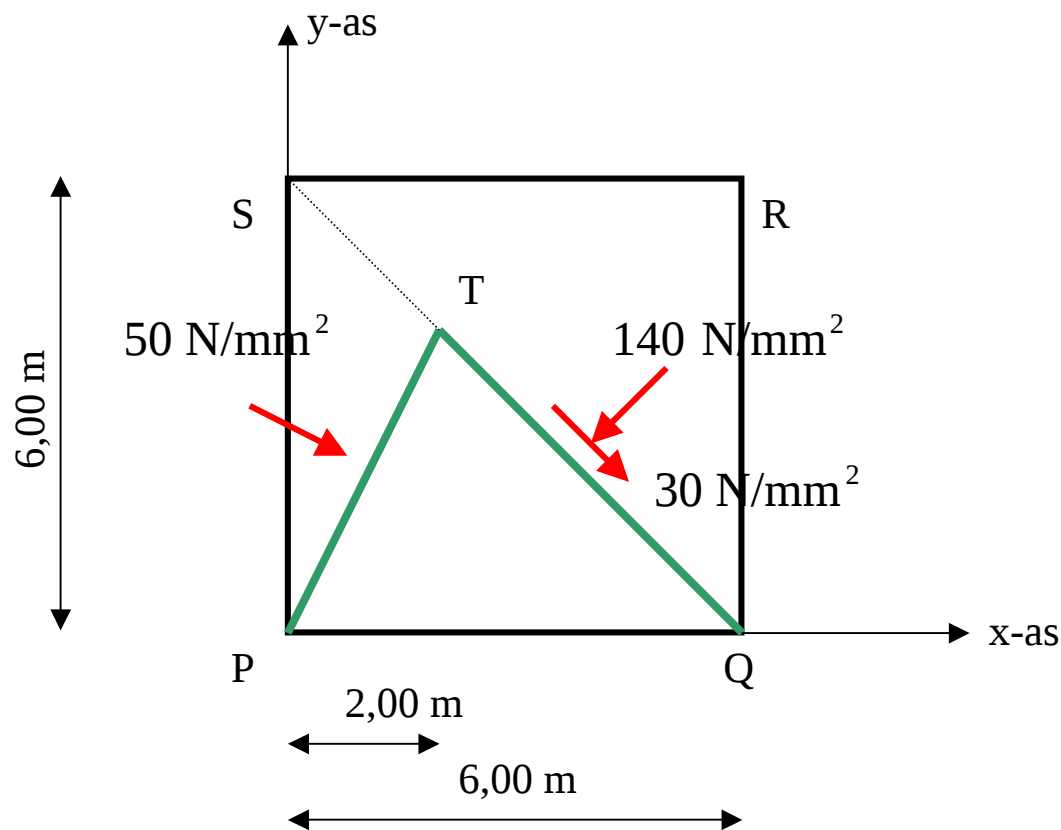


Gegeven



$$E = 250 \cdot 10^3 \text{ N/mm}^2$$

$$\nu = 0,25$$

Vloei treedt op bij een
schuifspanning van 120 Mpa

VRAGEN

Spanningen

- a) Wat is een homogene vlakspanningstoestand ?
- b) Teken de cirkel van Mohr voor de spanningen en geeft duidelijk het R.C. , de hoofdrichtingen en de hoofdwaarden aan.
- c) Teken de spanningen op de randen PQRS

Rekken

- d) Bepaal de hoofdrekken
- e) Teken de cirkel van Mohr voor de rekken ($1 \text{ cm} = 0,05 \cdot 10^{-3}$)
- f) Wat is de lengteverandering van QT ?
- g) Met welke waarde verandert de grootte van de rechte hoek tussen PR en QS ?

Vloeivoorwaarden

- h) Wat is de achtergrond van de vloeivoorwaarde van TRESCA en welke marge heeft de gegeven spanningstoestand t.o.v. vloeien ?
- i) Geef deze marge grafisch weer.
- j) Wat is de achtergrond van de vloeivoorwaarde van Von Mises en welke marge heeft de gegeven spanningstoestand t.o.v. vloeien ?
- k) Geef deze marge grafisch weer.