

Opdracht 1

Zie de driehoekige hefboom.

Bereken de kracht van de cilinder en de kracht op het scharnierpunt S.

Bereken daarna de hoek die de kracht in scharnierpunt S met de horizontale maakt.

Gebruik de momentenstelling.

Opdracht 2

Zie doorsnede C-C :

Bereken in punt C de lengte van de lagerbussen als de toelaatbare vlaktedruk is 5 N/mm^2 .

Opdracht 3

Bereken de optredende schuifspanning in de pen van doorsnede C-C.

Opdracht 4

Bereken de optredende buigspanning in de pen van doorsnede C-C.

De krachten mag je aannemen als puntlasten.

Opdracht 5

Bereken de buigspanning en de normaalkracht in doorsnede A-A.

Bereken de optredende drukspanning.

Opdracht 6

Bereken de resulterende normaalspanningen in de uiterste vezels bij de punten p en q in doorsnede A-A. Geef aan of het drukspanningen of trekspanningen zijn.