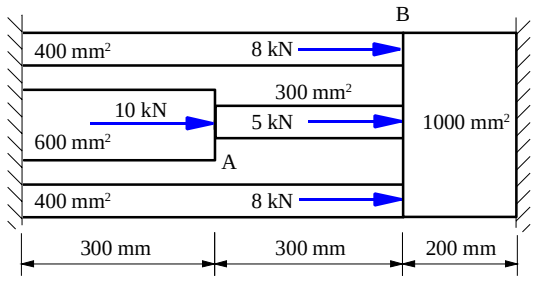


1. Määritä pisteiden A ja B siirtymät elementtimenetelmällä , kun kaikkien sauvojen materiaalin kimmokerroin on 70 GPa. Missä sauvassa on suurin jännitys?

PS. Kaikki neljä elementtiä pisteen B kohdalla siirtyvät saman määrän. Käytä eliminointimenetelmää oleellisten reunaehtojen hoitamiseksi. Voit käyttää myös ID-taulukkoa, jossa on nollia.

3.9. An axial load $P = 385$ kN is applied to the composite block shown in Fig. P3.9. Determine the stress in each material. (*Hint*: You may name the nodes 1-2 for both the elements.)

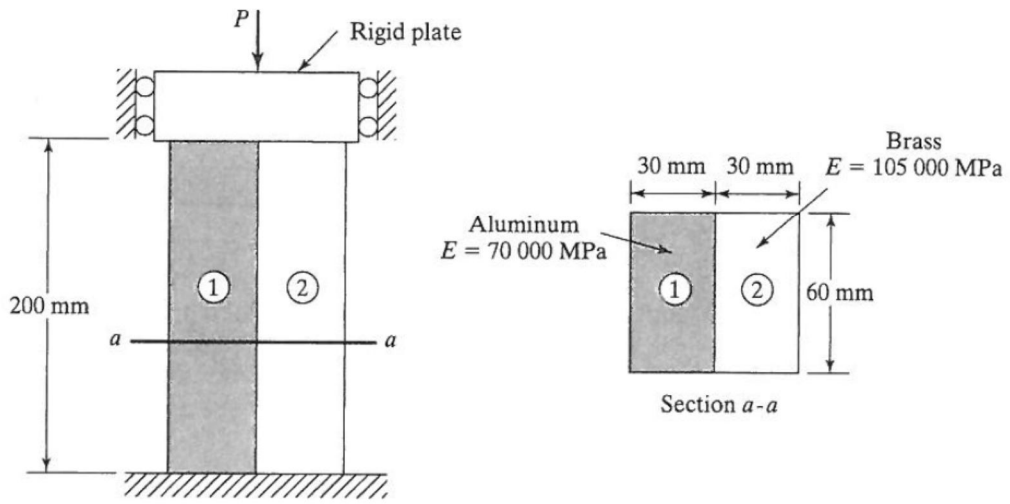
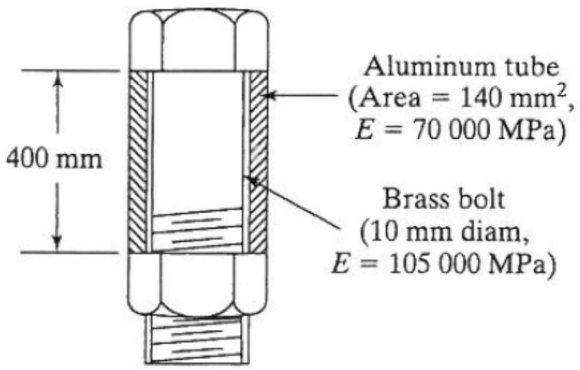
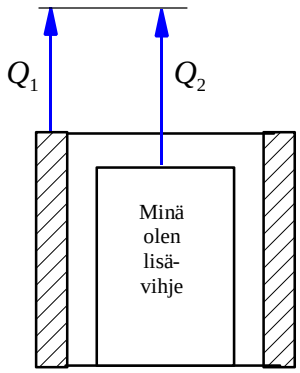


FIGURE P3.9

Seuraava tehtävä ei kuulu välikoealueeseen.

3.15. A brass bolt is fitted inside an aluminum tube, as shown in Fig. P3.15. After the nut has been fitted snugly, it is tightened one-quarter of a full turn. Given that the bolt is single threaded with a 2-mm pitch, determine the stress in bolt and tube. (*Hint*: The boundary condition *is* of the multipoint constraint type.)