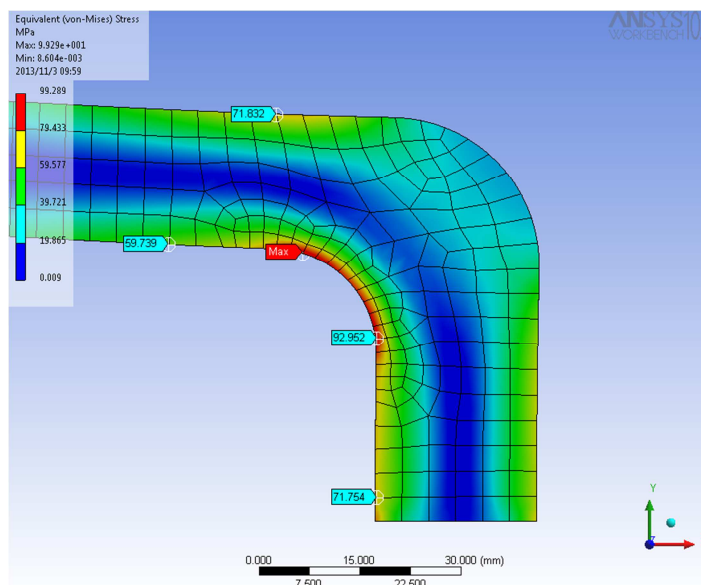
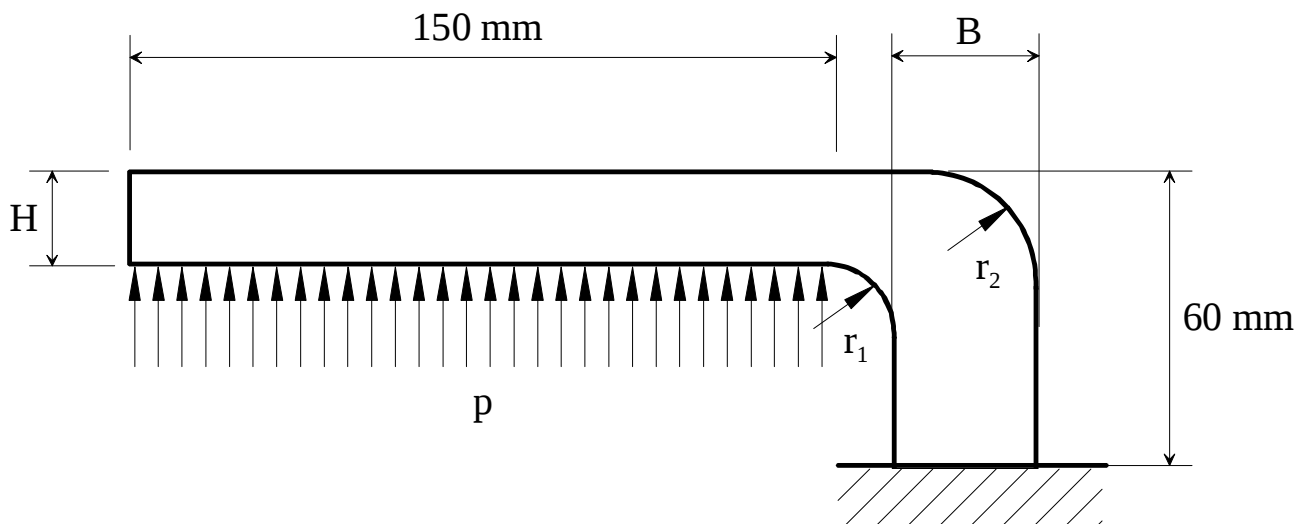


KOTITEHTÄVÄ 5

Kuvan mukaisen kahvan suoran osan alapintaan kohdistuu tasainen paine, jonka resultantti on 400 N (maksimi käsivoima). Suoran osan (pyöristyksen jälkeen) pituus on 150 mm ja koko kahvan korkeus on 60 mm. Mitoita rakenne kokeilemalla esim. ANSYS WB ohjelmalla kun suurin sallittu yhdistetty jännitys on 100 MPa. Kahvan materiaali on alumiini $E = 70000 \text{ MPa}$ ja Poissonin vakio 0.27. Rakenneosan paksuus on 6 mm.

Tarkasta tulokset laskemalla palkkiteorian mukaiset jännitykset kahdessa kohdassa (vaakasuuran osuuden loppu kun pyöristys alkaa ja pystysuoran osuuden loppu kun pyöristys alkaa) ja esitä perustelut jos laskemasi tulokset poikkeavat FEM-ohjelman antamiin tuloksiin. Palauta kotitehtävä viimeistään harjoitustyön numero 2 palautuksen yhteydessä.



Details of "Surface Body"	
+ Graphics Properties	
- Definition	
☐ Suppressed	No
Material	Alumiini
Nonlinear Material Effects	Yes
☐ Thickness	6. mm