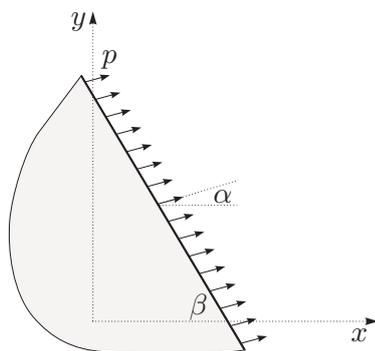


Trdnost-OG

2. Domača naloga

1. Na rob tanke stene, ki leži pod kotom β glede na os x , deluje enakomerna površinska obtežba velikosti p pod kotom α glede na os x , kot kaže slika. Privzemimo, da so napetosti po celotni prostornini stene konstantne, specifična sprememba dolžine v smeri delovanja obtežbe p (ε_{pp}) pa je znana. Določite napetostni tenzor in deformacijski tenzor v koordinatah xy ! Podatki: $\nu = 0.3$. Ostali podatki so zbrani v tabeli podatkov na naslovu www.km.fgg.uni-lj.si/predmeti/Trdnost-VSS/DN.htm za vsakega študenta posebej.



2. Valj iz izotropnega linearno elastičnega materiala je postavljen med dve togi plošči, kot kaže slika. Valj segrejemo za ΔT . Ob upoštevanju Hookovega zakona določite deformacijski in napetostni tenzor! Dodatno določite tako velikost enakomerne površinske normalne obtežbe na plašču valja, da bo specifična sprememba volumna valja enaka nič.

Podatki: $\nu = 0.2$, $\alpha = 1.1 \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$.

Manjkajoči podatki so zbrani v tabeli podatkov na naslovu www.km.fgg.uni-lj.si/predmeti/Trdnost-VSS/DN.htm za vsakega študenta posebej.

