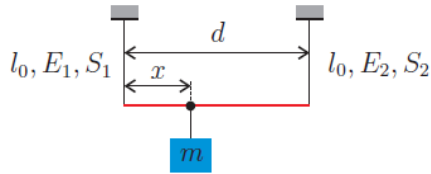


7.1 Milyen hosszú az a rézdrót, amelyiket ha egyik végénél felfüggesztünk, akkor saját súlya alatt elszakad? A réz sűrűsége 8930 kg/m^3 , szakítószilárdsága pedig 200 MPa .

7.2 Az 1. ábrán látható elrendezésben hová függesszük az m tömegű terhet a tartón, hogy:



1. ábra

- a tartókötelek megnyúlása egyenlő legyen,
- a tartókötelekben ébredő húzófeszültségek egyenlőek legyenek?

7.3 Mennyivel nyúlik meg egy l hosszúságú, A keresztmetszetű és ρ sűrűségű rúd saját súlya alatt, ha Young modulusza E ?

7.4 Egy vasrudat, amelynek eredeti hossza $l_0=2 \text{ m}$ és keresztmetszete $A=1 \text{ cm}^2$ $F=10 \text{ kN}$ erővel nyújtunk. Mekkora lesz a vasrúd nyújtott hossza, ha a vas Young - modulusza $E=19,62 \cdot 10^{10} \text{ Pa}$? Mekkora lesz a rúd nyújtás utáni térfogata, ha a Poisson-szám $\mu=0,32$?