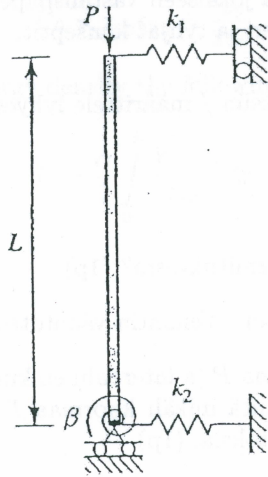


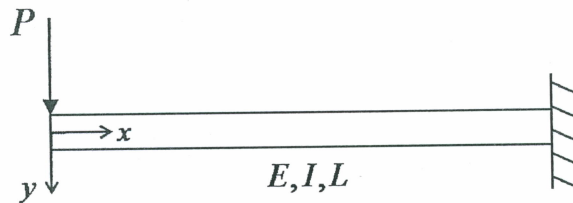
Tehtävä 2. Ratkaise kriittinen kuorma P_{cr} kuvan 1 mukaiselle rakenteelle vakioiden β, L, k_1 ja k_2 avulla. Millä sauvan pituuden L arvolla kriittinen kuorma P_{cr} saavuttaa pienimmän arvonsa? Voit olettaa pienet siirtymät. (6p)



Kuva 1: Kuva tehtävän 2 tilanteesta.

Tehtävä 3. Oheisen kuvan mukaiseen ulokepalkkiin vaikuttaa y -akselin suuntainen voima P . Ratkaise

- siirtymä palkin keskellä käyttämällä Castigliagnon toista teoremaa. (3p)
- siirtymä palkin vapaassa päässä käyttämällä komplementaarisen virtuaalisen työn periaatetta. (3p)



Kuva 2: Kuva tehtävän 3 tilanteesta.