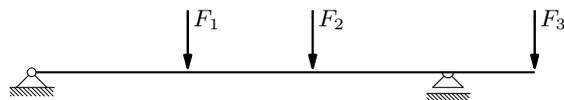
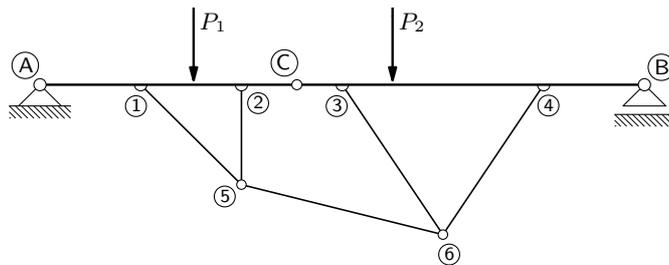


GS 1. — Teorijski kolokvij (2006./2007.)

- (10) Izvedite diferencijalne jednačbe ravnoteže ravnoga štapa u ravnini.
- (15) Na primjeru grede sa slike opišite i *obrazložite* postupak izračunavanja momenta savijanja u odabranom presjeku pomoću verižnoga poligona.



- (20) Na primjeru nosača sa slike objasnite superpozicijski postupak crtanja momentnoga dijagrama. Posebno, označite redom osi i parove pridruženih točaka kojima su pojedina afina preslikavanja zadana.



- (10) Na kojem se teoremu temelji metoda jedinične sile za izračunavanje (poopćenih) pomaka odabranih točaka nosača?
- (15) Napišite opći oblik jednačbi neprekinutosti (u metodi sila) i objasnite njihovo geometrijsko/kinematičko značenje te značenje pojedinih pribrojnika.
- (20) Navedite osnovne korake proračuna općom metodom pomakâ.
- (10) Objasnite mehaničko značenje koeficijenata $k_{6,9}$ i $k_{9,6}$ matrice krutosti „prostornoga” štapnog elementa.

