

GS 2. — 2. kolokvij, teorijski dio (A) (2007./2008.)

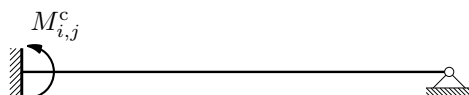
1. (5) Što su nepoznanice u općoj, a što u inženjerskoj metodi pomaka?

2. (20) Na temelju poznatih izraza za momente na krajevima obostrano upete grede,

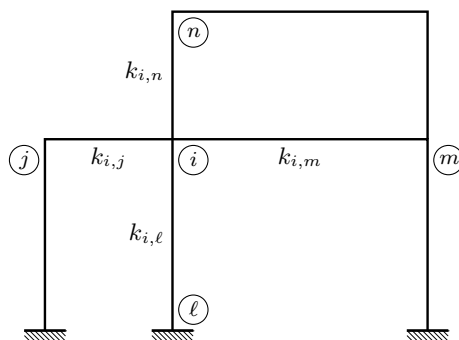
$$M_{i,j} = 4k_{i,j}\varphi_i + 2k_{i,j}\varphi_j - 6k_{i,j}\psi_{i,j} + \overline{M}_{i,j},$$

$$M_{j,i} = 2k_{i,j}\varphi_i + 4k_{i,j}\varphi_j - 6k_{i,j}\psi_{i,j} + \overline{M}_{j,i},$$

statičkom kondenzacijom *izvedite* izraz za moment $M_{i,j}^c$ na kraju i jednostrano upete grede.

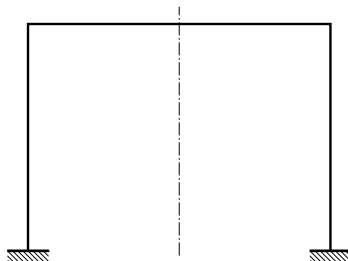


3. (25) *Izvedite* izraze za razdjelne koeficijente za Crossov postupak u čvoru u kojemu se sastaju obostrano upeti štapovi (kao što je čvor i na slici).



GS 2. — 2. kolokvij, teorijski dio (B) (2007./2008.)

1. (5) Fizikalno su komponente matrice krutosti (a) poopćene sile ili (b) poopćeni pomaci? [Zaokružite (a) ili (b)!]
2. (20) Koji su kinematički i statički uvjeti zadovoljeni na osi simetrije simetričnoga okvira pri simetričnom, a koji pri antimetričnom opterećenju? Skicirajte odgovarajuće ležajeve na zamjenjujućim poluokvirima.



3. (25) „Dokažite” teorem Müller–Breslaua na primjeru η_{M_A} .

