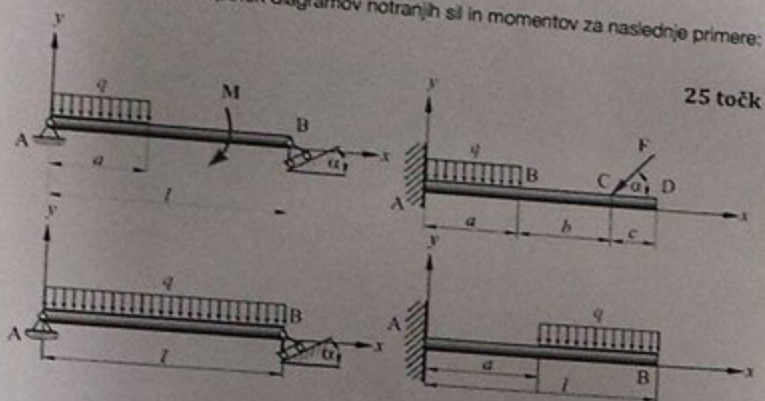


Pisni izpit iz predmeta Statika in kinematika, januar 2015

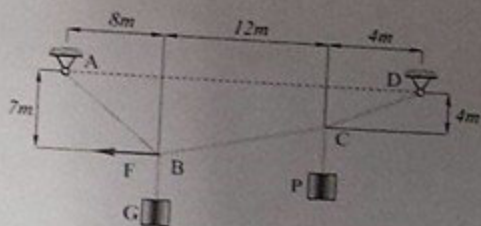
Skupina B - 1

- (1) Narišite kvalitativni potek diagramov notranjih sil in momentov za naslednje primere:



25 točk

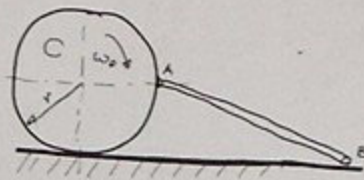
- (2) Znani sta sili $G = 50 \text{ N}$ in $P = 20 \text{ N}$. Določite velikost sile F tako, da bo sistem v statičnem ravnotežju v legi ki je prikazana na sliki. Ob enem določite reakcije v podporah A in D.



25 točk

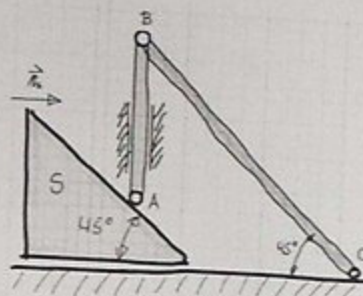
Skupina B - 2

- (3) Cylinder C z radijem $r = 50 \text{ cm}$ se kotli brez drsenja s kotno hitrostjo $\omega_0 = 2 \text{ rad/s}$. V točki A je nanj vrtljivo pritrjena palica AB dolžine $l = 1 \text{ m}$. Določite pol hitrosti za palico AB, njeno kotno hitrost, ter hitrost in pospešek točke B.



25 točk

- (4) Telo S se giblje s konstantno hitrostjo $v_s = 2 \text{ m/s}$. Nanj je prislunjena palica AB dolžine 0.4 m , ki se lahko svobodno giblje v vertikalni smeri. V točki B je vrtljivo pritrjena na palico BC, dolžine 1 m , ki prosto drsi po podlagi, kot je prikazano na sliki. Določite hitrost in pospešek točke C, ter lego pola hitrosti za palico BC.



25 točk