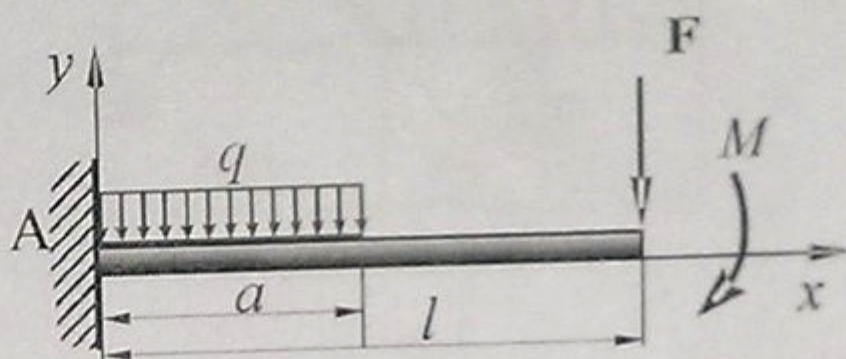
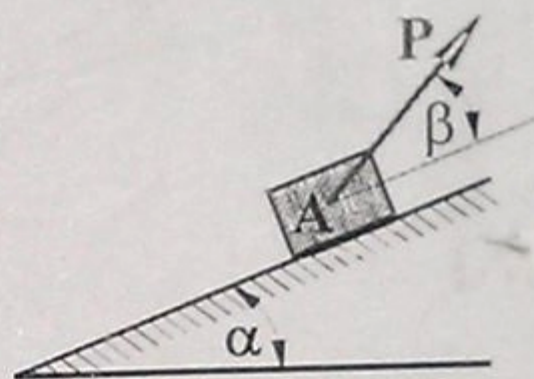


1. izpit pri predmetu Statika in kinematika (24.01.2012 ob 14h v V/2, V/8)

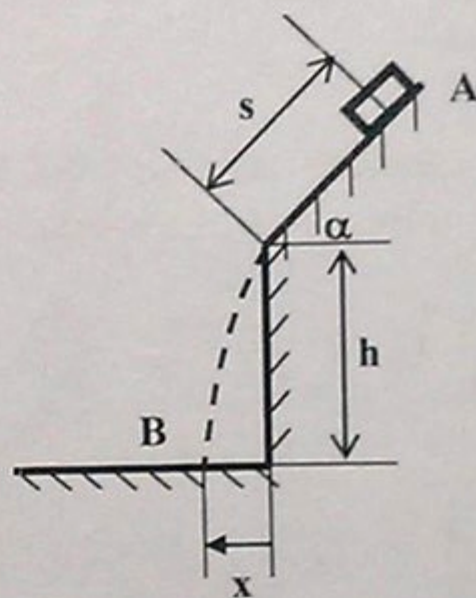
1. (25 točk) Določite reakcije v podpori A, izračunajte in izrišite poteke NTM diagramov ter določite mesto in velikost maksimalnega momenta, M_{max} , če je $l = 2m$, $a = 1m$, $q = 2kN/m$, $F = 2kN$ in $M = 2 kNm$.



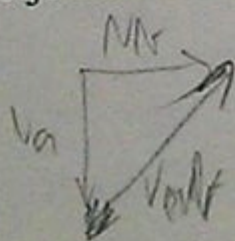
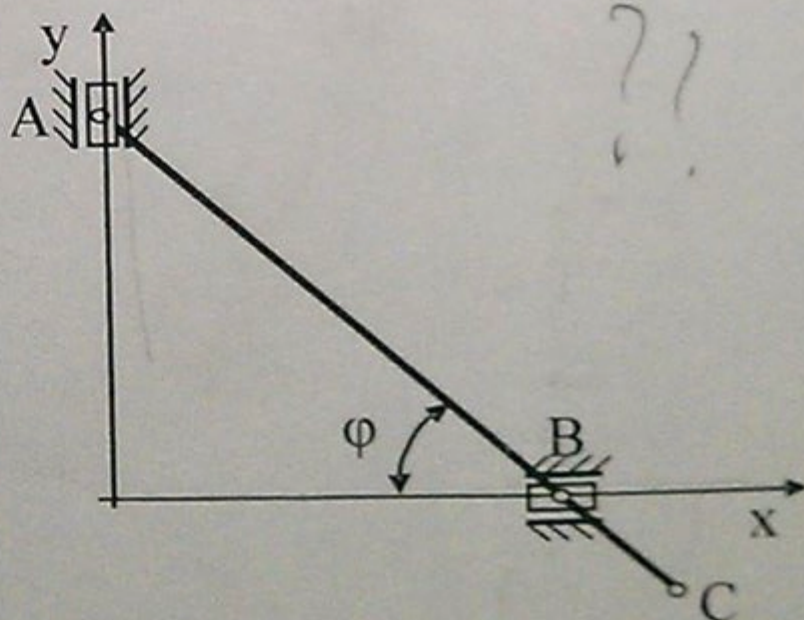
2. (25 točk) Določite minimalno silo P in kot β , pri katerih se lahko kocka A pomakne po klancu navzgor, če je koeficient trenja f . Obenem določite silo N, s katero element A deluje normalno na površino. Teža elementa A je G.



3. (25 točk) Kvader položimo v točki A na idealno gladko ravnino, ki tvori s horizontalno smerjo kot $\alpha = 45^\circ$. Določite čas gibanja kvadra do točke B in razdaljo x, če je $s = h = 4m$.



4. (25 točk) Drog ABC se giblje tako, da sta točki A in B vodeni zgibno v točkah A in B. Dolžina palice AB je 30cm in palice BC 15cm. Kot pri B je $\varphi = 30^\circ$. V tej legi (prikazani na sliki) določite hitrost točk B in C, če se točka A giblje navzdol s hitrostjo $v_A = 6m/s$.



$$\vec{v}_B = \vec{v}_A + \vec{v}_{AB}$$