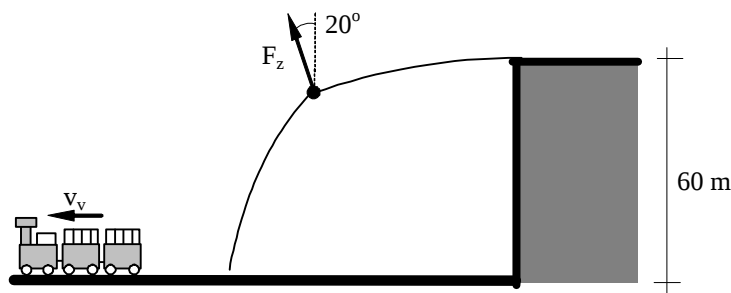


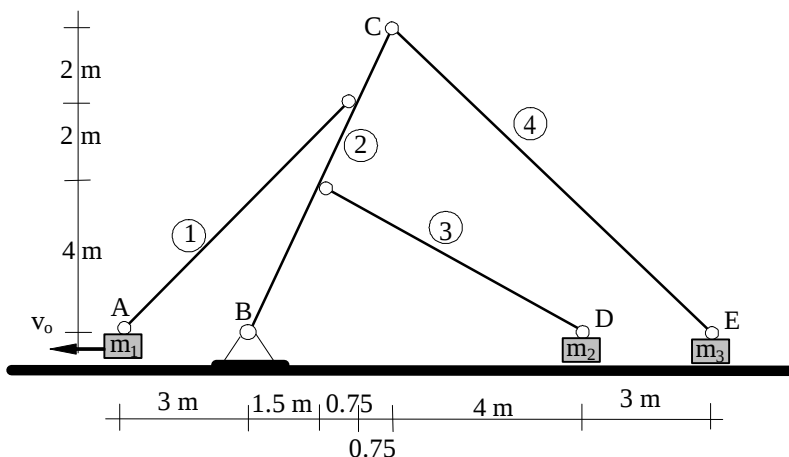
1. naloga (34%)



Tajni agent James Bond brez začetne hitrosti z motornim zmajem poleti s hriba visokega 60 m, da bi pristal na koncu spodaj potujočega vlaka, kjer se nahajajo teroristi. Masa Jamesa Bonda z opremo znaša 100 kg. Zaradi tehničnih težav motorja sila motornega zmaya najprej znaša $F_z = 0.8$

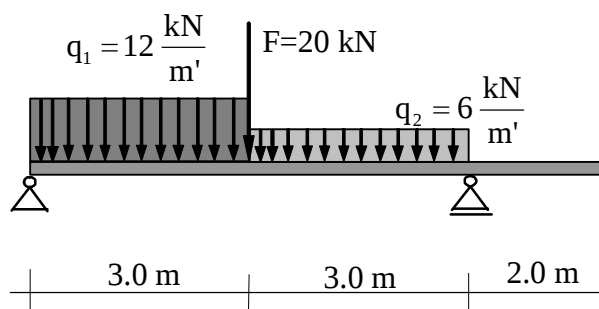
kN, in je nagnjena za 20° glede na vertikalo v smer poleta, po 5 sekundah delovanja pa motor nenadoma odpove. Kje, kdaj in s kakšno hitrostjo pade James Bond na tla?

2. naloga (33%)



Mehanizem na sliki sestavljajo štiri členkasto povezane toge palice ter mase m_1 , m_2 in m_3 , ki drsijo po horizontalni podlagi. Za narisani položaj izrazi trenutne hitrosti točk B, C, D in E, ter kotne hitrosti palic 1, 2, 3 in 4 s pomočjo hitrosti v_0 .

3. naloga (33%)



Za konstrukcijo na sliki:

določi reakcije,

izračunaj in skiciraj notranje statične količine,

izračunaj mesto in velikost maksimalnega pozitivnega ter negativnega upogibnega momenta.

Navodilo:

PIŠITE ČITLJIVO IN RAZUMLJIVO! NA SPODAJ PRIPRAVLJENO MESTO NAPIŠITE IME IN PRIIMEK ALI ŠTEVILKO INDEKSA TER SE PODPIŠITE. S PODPISOM JAMČITE, DA JE VSE NAPISANO VAŠ SAMOSTOJNI IZDELEK. NEPODPISANI IZDELKI NE BODO UPOŠTEVANI!

št. indeksa/ime in priimek: _____

podpis: _____