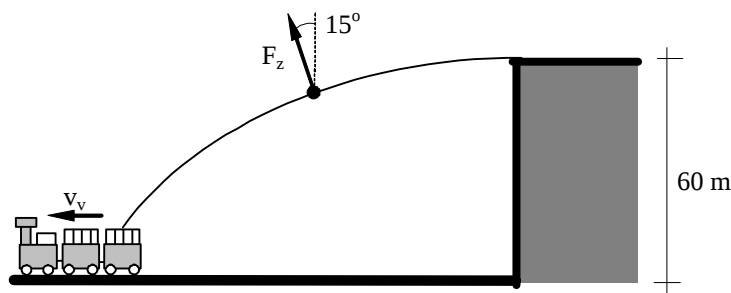
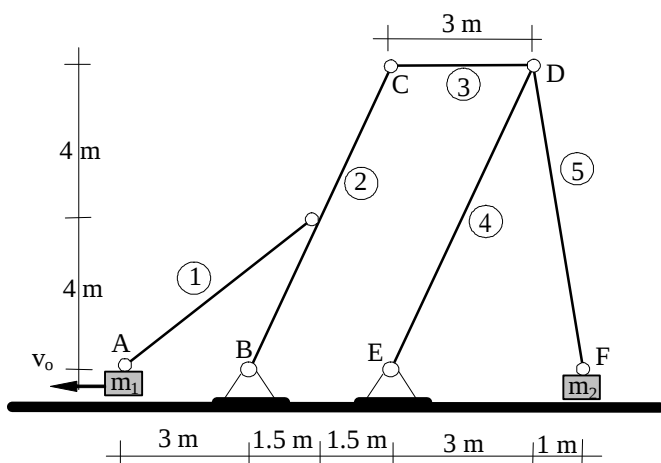


1. naloga (34%)



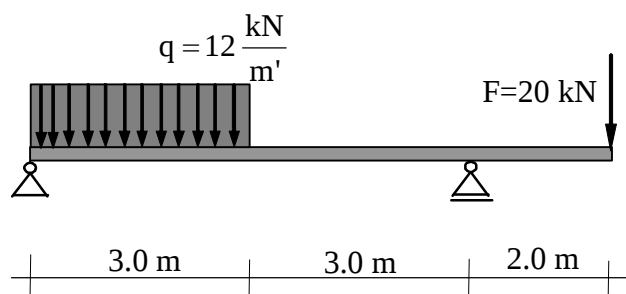
Tajni agent James Bond mora brez začetne hitrosti z motornim zmajem poleteti s hriba visokega 60 m, da bi pristal na koncu vlaka, kjer se nahajajo teroristi. Masa Jamesa Bonda z opremo znaša 100 kg, sila motornega zmaja pa znaša $F_z = 1$ kN, in je nagnjena za 15° glede na vertikalo v smer poleta. Če vlak vozi s hitrostjo $v_v = 50$ km/h, izračunaj, s kakšno hitrostjo bo James Bond pristal na vlaku, ter kje (koliko vstran od dna hriba) se mora nahajati konec vlaka, ko bo James Bond poletel.

2. naloga (33%)



Mehanizem na sliki sestavljajo pet členkasto povezanih togih palic ter masi m_1 in m_2 , ki drsita po horizontalni podlagi. Za narisani položaj izrazi trenutne hitrosti točk B, C, D, E in F, ter kotne hitrosti palic 1, 2, 3, 4 in 5 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 in negativnega upogibnega momenta.

Navodilo:

PIŠITE ČITLJIVO IN RAZUMLJIVO, NA **VSAK LIST** NAPIŠITE NA VIDNO MESTO **IME IN PRIIMEK** ALI **ŠTEVILKO INDEKSA** TER **ZAPOREDNO ŠTEVILKO LISTA**. **LISTA Z NALOGAMI NI POTREBNO ODDATI.**