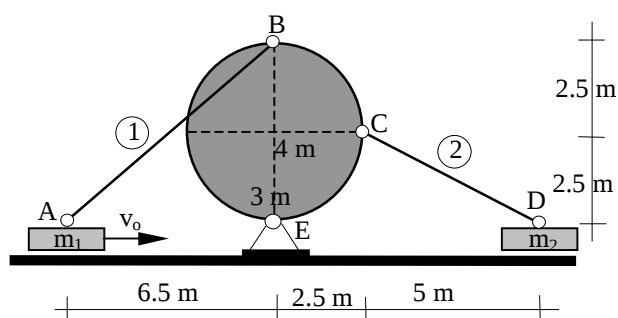


1. naloga (33%)

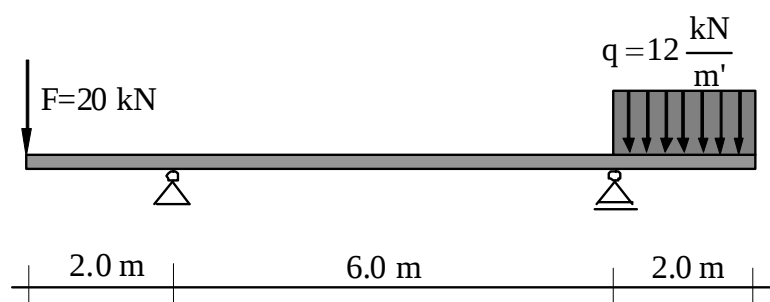
Masna točka se giblje premočrtno tako, da se pospešek kot funkcija položaja spreminja po enačbi $\ddot{x} = -9 \cdot x$. Če je znano, da se je ob času $t=0$ gibala s hitrostjo 6 m/s skozi izhodišče koordinatnega sistema, poišči izraze za položaj, hitrost in pospešek kot funkcije časa. Kje se gibanje masne točke za trenutek zaustavi in se usmeritev gibanja spremeni?

2. naloga (33%)



Mehanizem na sliki sestavljajo dve togi palici, homogeni togi okrogli disk (premera 5 m) ter masi m_1 in m_2 , ki se gibljeta horizontalno. Če se masa m_1 giblje s konstatno hitrostjo v_0 , zapiši za narisani položaj velikosti in smeri trenutnih hitrosti točk A, B, C, D, E in težišča diska, kotne hitrosti palic 1 in 2 ter togega diska s pomočjo hitrosti mase m_1 .

3. naloga (34%)



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 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: _____