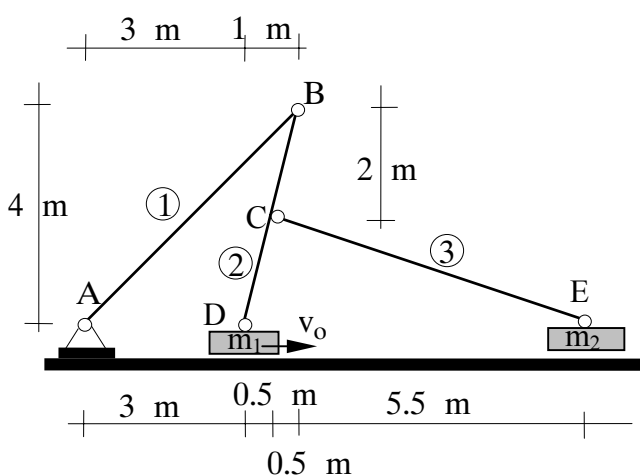
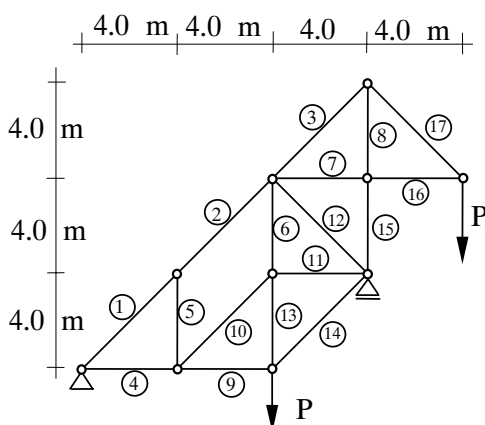


1. naloga (25 %)

Vozilo z maso 1700 kg vozi po cesti, kjer je zaradi goste megle vidljivost omejena na 60 m. Če je znano, da znaša koeficient trenja med zaviranjem $\mu=0.23$, izračunaj s kakšno hitrostjo lahko vozilo varno vozi. Kako dolg je čas zaviranja?

2. naloga (40 %)

Mehanizem na sliki sestavljajo tri členkasto povezane palice ter masi m_1 in m_2 . Masa m_1 se giblje horizontalno s hitrostjo v_0 . Za narisani položaj določi trenutno hitrost mase m_2 , ki drsi po horizontalni ploskvi, ter kotne hitrosti palic 1, 2 in 3.

**3. naloga (35%)**

Za paličje na sliki določi reakcije in sile v palicah. (30%)

Če gre za palice okroglega prereza ($R=0.08$ m) iz materiala z modulom elastičnosti $E=30.0 \cdot 10^7$ kPa, preveri, ali so sile v izračunanih palicah manjše od Eulerjeve kritične uklonske sile. V računu upoštevaj $P=10$ MN. (5 %)

Navodilo:

PIŠITE ČITLJIVO IN RAZUMLJIVO, NA VSAKO STRAN NAPIŠITE NA VIDNO MESTO IME IN PRIIMEK ALI ŠTEVILKO INDEKSA TER ZAPOREDNO ŠTEVILKO STRANI. LISTA Z NALOGAMI NI POTREBNO ODDATI.