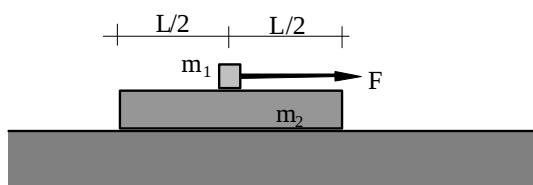
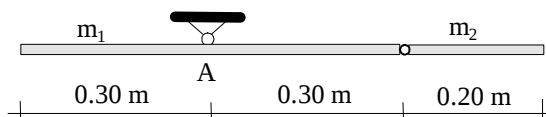


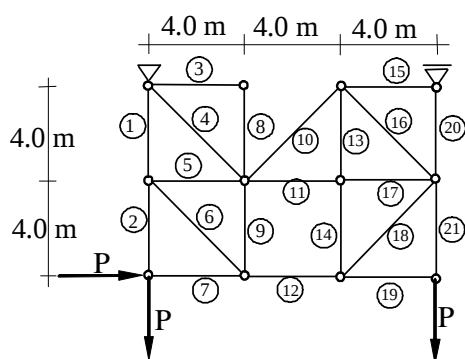
1. naloga (35 %)

Na sredino klade z maso $m_2=10$ kg in dolžino $L=1$ m, ki leži na hrapavi ravnini (koeficient trenja med klado in ravnino znaša $\mu_2=0.1$), se postavi masna točka z maso $m_1=2$ kg (koeficient trenja med klado in masno točko znaša $\mu_1=0.4$). Masno točko se nato prične vleči s konstantno silo $F=6$ N. Ugotovi, kako se gibljeta telesi, ter izračunaj, kdaj, kje in kako (pred ali za klado) pade masna točka s klade (če sploh pade)?

2. naloga (35 %)

Na vitko toga palico dolžine 0.6 m (z maso $m_1=6$ kg) je **členkasto** pritrjena vitka toga palica dolžine 0.2 m (z maso $m_2=2$ kg).

Sistem spustimo iz na sliki prikazane lege, da se brez začetne hitrosti prične prosto gibati. Potrebno je ugotoviti, koliko prostostnih stopenj ima sistem ter zapisati enačbe gibanja.

3. naloga (30 %)

Za paličje na sliki določi sile v palicah, kjer je to mogoče. Če gre za palice okroglega prereza ($R=0.07$ m) iz materiala z modulom elastičnosti $E=210$ GPa, preveri, ali so sile v izračunanih palicah manjše od Eulerjeve kritične uklonske sile. V računu upoštevaj $P=10$ MN.

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.