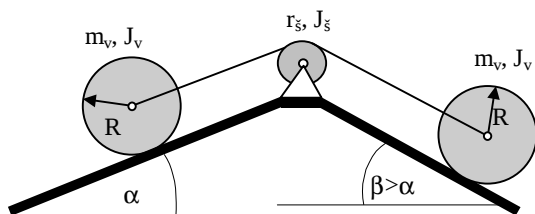
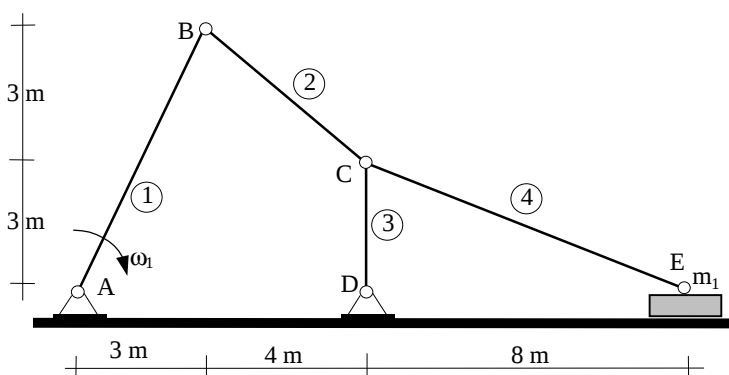
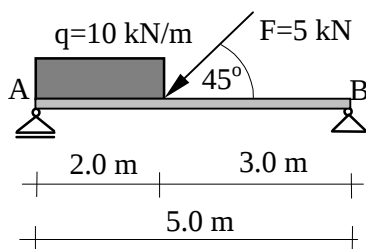


1. naloga (35 %)

Identična valja (polmer R , masa m_v in težiščni masni vztrajnostni moment J_v), ki sta pozana z brezmasno in neraztegljivo vrvico, ki je napeljana preko škripca (s polmerom r_s ter masnim vztrajnostnim momentom J_s), se postavita na klanec, kot kaže slika. Kolikšni sta hitrosti in pospeška valjev v odvisnosti od časa, če se sistem spusti iz mirovanja, da se valja pričneta kotaliti?

2. naloga (30 %)

Mehanizem na sliki sestavljajo štiri toge palice ter masa m_1 , ki se giblje horizontalno. Če se palica 1 vrti s kotno hitrostjo ω_1 , za narisani položaj izrazi trenutne hitrosti točk A, B, C, D in E ter kotne hitrosti palic 2, 3 in 4 s pomočjo kotne hitrosti palice 1.

3. naloga (35 %)

Za nosilec na sliki:
določi reakcije,
izračunaj in skiciraj notranje statične količine,
izračunaj mesto in velikost maksimalnega upogibnega momenta.

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.