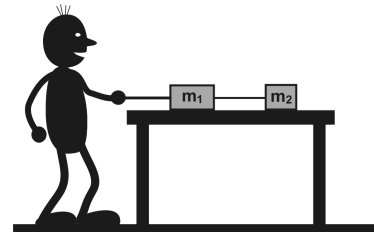


DINAMIKA – II Newtonov zakon

1. Na tovornjaku je zaboj z maso 150 kg. Če ga želimo vodoravno premakniti, ga moramo poriniti s silo 900 N. Kako daleč pred križiščem mora voznik začeti zavirati, če vozi s hitrostjo 54 km/h, da zaboj ne bo zdrsnil? (19 m)



2. Kladi z masama $m_1=2$ kg in $m_2=1$ kg ležita na vodoravni podlagi in sta med seboj povezani z lahko vrvico. S kolikšno največjo silo lahko povlečemo težjo klado, da se vrvica med kladama ne strga? Koeficient trenja med kladama in mizo je $k_t=0,6$. Maksimalna sila vrvice, ki povezuje kladi, lahko znaša $F_v=10$ N. (30 N)



3. Na sliki so prikazane tri klade z enako maso, ki so v ravnovesju. Klada A leži na kladi B in je preko vrvice privezana na zid. Klada C pa je preko majhnega škripca in vrvice obešena na klado B.

- a) Nariši vse sile, ki delujejo na klado B.
b) Najmanj kolikšen mora biti koeficient lepenja med kladama, da klade mirujejo, če je koeficient lepenja med klado B in podlago enak $k_t=0,3$? (0,4)
c) S kolikšnim pospeškom se gibljeta kladi B in C, če odstranimo klado A? Koeficient trenja med klado B in podlago je $k_t=0,2$. Kolikšna je v tem primeru sila v vrvici, ki povezuje obe kladi, če je masa posamezne klade $m=1$ kg? (3,9 m/s²; 5,9 N)

