

1 Loďka s dĺžkou d a hmotnosťou m_0 stojí na pokojnej hladine vody. Človek s hmotnosťou m prejde z jedného konca na druhý. O akú vzdialenosť Δx sa loďka posunie?
(3 body)

2 Drevená tyč dĺžky l a hmotnosti m sa môže otáčať okolo zvislej osi, ktorá je na tyč kolmá a prechádza jej stredom. Do konca tyče narazí strela hmotnosti m_1 , ktorá letí rýchlosťou v_1 v smere kolmom na os i na tyč. Nájdite uhlovú rýchlosť, ktorou sa tyč dá do otáčavého pohybu, keď v nej strela uviazne!
(3 body)

3 Aká veľká musí byť sila F pôsobiaca vodorovne na os kolesa, aby koleso prekonalo schod výšky h ? Koleso má polomer r a hmotnosť m .
(4 body)

