

Vízszintes tengelyű, rögzített hengeren súrlódó fonalat vetünk át. Ha a fonál bal oldali végére  $m$  tömegű nehezéket, a jobb oldalra pedig  $3m$  tömegűt akasztunk, akkor az álló helyzetből elengedett testek  $2 \text{ m/s}^2$  nagyságú gyorsulással mozognak.

a) Mekkora gyorsulással mozognak a testek, ha mindkét oldalon először megduplázzuk, majd megháromszorozzuk a tömegüket?

b) Mekkora gyorsulással mozognak a testek, ha a jobb oldalon meghagyjuk a  $3m$  nagyságú tömeget, de a bal oldali fonálvégre  $8m$  tömegű testet akasztunk?

c) Hogyan válasszuk meg a bal oldali fonálvégre akasztott test tömegét, miközben a jobb oldalon megmarad a  $3m$  tömeg, hogy elengedés után a rendszer nyugalomban maradjon?

A fonál nagyon könnyű, továbbá a fonál és a henger közötti csúszási súrlódás együtthatója megegyezik a tapadási súrlódás együtthatójával.