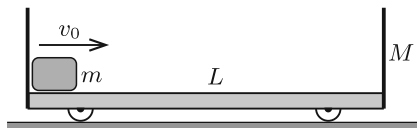


Vízszintes felületen lévő, oldalfalakkal határolt, $M = 1$ kg tömegű, $L = 0,3$ m hosszúságú kiskocsi bal oldalán egy $m = 0,25$ kg tömegű, kis méretű test található. A kocsi a talajon súrlódásmentesen mozog, kerekeinek mérete és tömege elhanyagolható.



Egy adott pillanatban az m tömegű testet $v_0 = 1$ m/s sebességgel jobbra elindítjuk. A test és a kocsi közötti súrlódási tényező $\mu = 0,1$. A test és a kocsi ütközését tekintsük rugalmasnak.

- Mekkora sebességgel mozog a kocsi, miután az m tömegű test a kocsizhoz viszonyítva nem mozog?
- Milyen távol van ekkor a test a kocsi bal oldali falától?
- Mekkora a testek sebessége az első rugalmas ütközés utáni pillanatban?