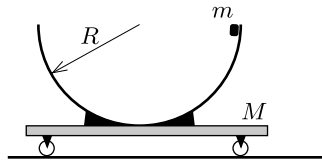


Könnyen gördülő kiskocsira rögzített félgömb alakú,  $R = 0,3$  m sugarú tartály és a kocsi össztömege  $M = 2$  kg. Kezdetben egy, a tartály peremével érintkező,  $m = 1$  kg tömegű, pontszerűnek tekinthető testet tartunk, majd nyugalomból elengedjük.



a) Mekkora a kis test és a kiskocsi sebességének nagysága és iránya akkor, amikor a lecsúszó test  $h = R/2$  értékkel lesüllyedt?

b) Mekkora a kis test talajhoz rögzített koordináta-rendszerbeli pályájának görbületi sugara, amikor a legmélyebbre kerül?

(A súrlódás mindenütt elhanyagolhatóan kicsi.)