

Az *ábrán* látható elrendezésben a korong tömege $m = 5$ kg, sugara $R = 0,2$ m, a kocsi tömege $M = 8$ kg, hossza $L = 1$ m. A kocsi könnyen gördül, a korong nem csúszik meg a kocsin. A koronghoz erősített (elhanyagolható tömegű) tárcsáról letekeredő fonál vízszintes, a végéhez erősített nehezék tömege szintén m . Mennyi idő múlva esik le a korong a kocziról, miután a kocsi közepénél kezdősebesség nélkül elengedtük, ha a tárcsa sugara $r = R/2$? Mennyit süllyedt ezalatt a nehezék?

