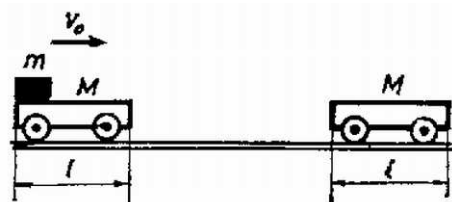


Egy álló, M tömegű, l hosszúságú kiskocsihoz egy másik ugyanolyan kiskocsi közeledik v_0 sebességgel (lásd az ábrát). A mozgó kiskocsi végén egy m tömegű test áll. A közegellenállás, valamint a talajon a súrlódás elhanyagolható. A m tömegű test méretei igen kicsik, a súrlódási együttható a test és a kiskocsi felső lapja között μ .



A két kiskocsi ütközése teljesen rugalmatlan, az ütközés után együtt haladnak tovább, azaz „összekapcsolódnak”. Hosszú idő elteltével a m tömegű test a jobb oldali kiskocsi jobb oldali végén áll. Mekkora v_0 értéke? Hogyan függ a két kiskocsi és a test elmozdulása, sebessége és gyorsulása az időtől? Eredményeinket ábrázolju grafikusán! (Adatok: $m = 2$ m; $\mu = 0,2$; $l = 3$ m.)