

Vízszintes, légpárnás asztalon egyenletesen halad egy  $L$  hosszúságú, vékony, homogén rúd, a hosszára merőleges irányú  $v_0$  sebességgel. A rúd melyik pontja ütközik egy rögzített gumidugóval, ha az ütközést követően a rúd nem végez haladó mozgást? Mennyi idő múlva következik be a második ütközés? Mi történik ezt követően? Ábrázoljuk a rúd tömegközéppontjának helyét az idő függvényében!