

Egy l hosszúságú súlytalan rúd végén, amely a rögzített A pont körül foroghat, m tömegű, kisméretű golyó található. A rúd kezdetben függőleges helyzetű, és az *ábra* szerint egy M tömegű test mellett áll. Ha az m tömegű test jobbra (a másik, M tömegű testet elmozdítva) kimozdul bizonytalan egyensúlyi helyzetéből, a rendszer mozgásba jön. Mekkora az M/m tömegarány, ha az m tömegű test akkor válik el a M tömegű testtől, amikor a rúd a vízszintessel 30° -os szöget zár be? Mekkora ekkor a M tömegű test sebessége? (A súrlódás elhanyagolható.)

