

R sugarú, M tömegű, vékonyfalú plexihenger szabadon, súrlódásmentesen foroghat a vízszintes tengelye körül. Belsejében r sugarú, m tömegű tömör gumihenger található. Mekkora periódusidejű mozgást végez a rendszer, ha a gumihengert kissé kitérítjük egyensúlyi helyzetéből? (Feltéhetjük, hogy a gumihenger tiszta gördüléssel, csúszásmentesen mozog a plexihengerben.)¹

¹Lásd a 2009. évi Eötvös-verseny 1. feladatát a 165. oldalon!