

Egy rögzített félgömb tetejére helyezett  $m$  tömegű kis test fonállal össze van kötve a függőlegesen lógó  $M$  tömegű testtel. Elengedjük a rendszert, a  $m$  tömegű test súrlódás nélkül csúszik le a félgömről. Mekkora  $m/M$  tömegarány esetén fog elválni a  $m$  tömegű test pontosan  $45^\circ$ -os szöghelyzetben a félgömbtől? Hol válik el a kis test, ha  $M \ll m$ , és hol válik el, ha  $M \gg m$ ?

