

Az  $r = 10$  cm sugarú,  $m = 2$  kg tömegű, tömör, henger alakú, vízszintes tengelyű csigára  $L = 2$  m hosszú hajlékony kötelet fektetünk. Kezdetben mindkét oldalon a kötélen egyenlő hosszúságú darabja lóg le. A kötélen bal oldali végét kissé lehúzával megszüntetjük a labilis egyensúlyi helyzetet és a kötélen teljesen lecsúszik. Milyen mélyen van a kötélen alsó vége akkor, amikor  $A$  ponttól kezdve a kötélen elválnak a csigától? A súrlódás elegendő ahhoz, hogy a kötélen ne csússzék meg a csigán, de a csapágysúrlódástól eltekinthetünk. (L. az 1975. évi középiskolai tanulmányi verseny II. fordulójának 2. feladatát.)

