

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 kötel egyenlő hosszúságú darabja lóg le. A kötel bal oldali végét kissé lehúзва megszűnik a labilis egyensúlyi helyzet és a kötel teljesen lecsúszik. Milyen mélyen van a kötel alsó vége akkor, amikor A ponttól kezdve a kötel elválik a csigától? A súrlódás elegendő ahhoz, hogy a kötel ne csússzék meg a csigán, de a csapágysúrlódástól eltekinthetünk. (L. az 1975. évi középiskolai tanulmányi verseny II. fordulójának 2. feladatát.)

