

Vízszintes sima asztallapon $a = 1$ m, $b = 0,8$ m féltengelyű fél ellipszis-ívre épült függőleges falhoz $m = 0,5$ kg tömegű pontszerű test érkezik érintőleges irányban $v = 10$ m/s sebességgel, és azzal belülről érintkezve a fal mentén végigfut. A súrlódás elhanyagolható. Mekkora erővel nyomja a test a kényszerpályát a tengelyek végpontjaiban és abban a pontban, amelyet (az ellipszis síkjában) a nagytengelyre a fókuszban állított merőleges az ellipsziszből kimetsz? (Csak „elemi matematikai” megoldásokat fogadunk el.)

