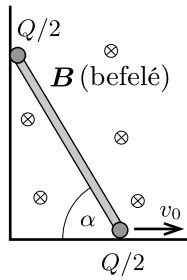


Egy derékszögű szögletben, függőleges síkban egy vékony, L hosszúságú rudat mozgatunk úgy, hogy a rúd vízszintesen mozgó alsó végének sebessége állandó, v_0 , a másik vége pedig a mozgás során nem válik el a függőleges faltól. A rúd két végén egy-egy $Q/2$ töltésű kis gömb található, és az egész rendszer homogén mágneses mezőben van, amelyben a $\mathbf{B}$ mágneses indukcióvektor vízszintes és az *ábra* síkjára merőlegesen befelé mutat.



a) Mekkora nagyságú és milyen irányú erőt fejt ki a mágneses mező a rúdra abban a helyzetben, amikor a rúd α szöget zár be a vízszintessel?

b) Határozzuk meg ezt az erőt ugyanebben a helyzetben akkor, amikor nem a rúd végein vannak a töltött gömbök, hanem a rúd középpontjánál helyezkedik el egyetlen, Q töltésű gömb!