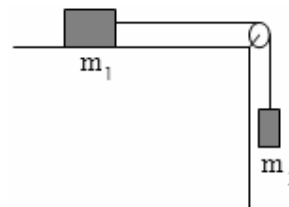


A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 001

Oldjátok meg a következő feladatot:

Két $m_1 = 200g$ és $m_2 = 100g$ tömegű test egy elhanyagolható tömegű, nyújthatatlan fonállal van összekötve, amint az a mellékelt ábrán látható. A vízszintes felületen az elmozdulás súrlódással történik, a csúszó súrlódási együttható $\mu = 0,2$. Kezdetben a rendszer nyugalomba van.



- Ábrázoljátok, a rendszert alkotó testekre ható összes erőt.
- Határozzátok meg a rendszer gyorsulását.
- Számítsátok ki a fonálban fellépő feszítőerőt.
- Számítsátok ki azt az időtartamot, amely szükséges, hogy az m_1 tömegű test elérje a $v = 4m/s$ sebességet.
- Határozzátok meg annak a vízszintes erőnek az értékét, amely az m_1 tömegű testre hatva, a testet állandó sebességgel balra mozgatja.