

A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 078

Oldjátok meg a következő feladatot

Az A támadópontban ható, $F = 15,2$ N nagyságú erő hatására az $m_1 = 2$ kg tömegű test egyenletesen halad felfele az α , hajlásszögű lejtőn, amelyre adott $\sin \alpha = 0,6$ (lásd a mellékelt ábrát). A fonál és a csiga tömege, valamint a súrlódás a levegővel és a csigával elhanyagolható.

Határozzátok meg.

- a. a test súlyát;
- b. a fonálban fellépő feszítőerőt;
- c. a test és a lejtő közötti csúszó súrlódási együtthatót;
- d. azt a gyorsulást amivel a test a lejtőn lecsúszna, ha szabadon engednénk.

