

A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 029

Oldjátok meg a következő feladatot:

Vízszintes súrlódásmentes síkon kezdetben nyugalomban levő testre, vízszintes irány mentén $F = 4N$ állandó erő hat. A $\Delta t = 2s$ idő múlva a test mozgási energiája $E_c = 8J$ értékű lesz.

- a. Számoljátok ki a test által Δt idő alatt megtett utat.
- b. Határozzátok meg a test sebességét a $t = 2s$ pillanatban.
- c. Számoljátok ki a test tömegét.
- d. a $t = 2s$ pillanattól a testre kezd hatni még egy vízszintes irányú erő. Az új erő alkalmazásának pillanatától a megállásáig a test $D = 0,5m$ utat tesz meg. Határozzátok meg az új erő értékét.