

A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 100

Oldjátok meg a következő feladatot!

Az $m = 200t$ tömegű vonat állandó, vízszintes sebességgel mozog. A mozdony mechanikai teljesítménye $P = 400kW$, valamint a vonatra ható közegellenállási erők a vonat súlyának $f = 0,01$ -át jelentik.

Határozzátok meg:

- a. a vonat súlyát
- b. a mozdony által kifejtett húzóerőt
- c. a vonat sebességét
- d. a mozdony által, a $\tau = 2\text{ min}$ alatt végzett mechanikai munkát