

A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 006

Oldjátok meg a következő feladatot:

Egy $m = 2 \text{ kg}$ tömegű anyagi pont nyugalomban van az Ox tengely kezdőpontjában; a tengely súrlódásmentes vízszintes síkon fekszik. Az anyagi pontra, a mellékelt ábra szerint változó értékű, az Ox tengellyel egyirányú vízszintes erő hat. Határozzátok meg :

- az anyagi pont gyorsulását $t \in (4 \text{ s}, 8 \text{ s})$ időintervallumban;
- az F erő által végzett mechanikai munkát az első 10 m -en;
- az anyagi pont sebességét az $x = 4 \text{ m}$ koordinátájú pontban.

