

**A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 036**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

Egy  $m = 20\text{kg}$  tömegű testet vízszintes síkon húzzák olyan állandó  $F = 100\text{N}$  erővel, amelynek az iránya  $\alpha = 45^\circ$  szöget zár be a mozgás irányával. A test nyugalomból indul és  $d = 80\text{m}$  utat tesz meg. Feltételezzük, hogy mozgás közben hat a súrlódás és a csúszó súrlódási együttható  $\mu = 0,1$ .

Határozzátok meg:

- a. az  $F$  erő által a  $d$  távolságon végzett mechanikai munkát;
  - b. a súrlódási erő által a  $d$  távolságon végzett mechanikai munkát;
  - c. a test mozgási energiáját, miután megtette a  $d$  távolságot;
  - d. az  $F$  erő által kifejtett átlagteljesítményt.
-