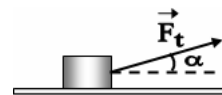


A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 076

Oldjátok meg a következő feladatot!

Az $m = 50\text{ kg}$ tömegű testre egy olyan $F_t = 800\text{ N}$ nagyságú húzóerő hat, amelynek iránya a vízszintessel $\alpha = 30^\circ$ -os szöget zár be, a mellékelt ábrán szerint. A test és a vízszintes felület közti csúszó súrlódási együttható $\mu = 0,2$. A test nyugalomból indul, és miután megtette a $d = 10\text{ m}$ távolságot, a húzóerő hatása megszűnik.



Határozzátok meg:

- a súrlódási erő által, a d távolságon végzett mechanikai munkát
 - azt a sebességet, amellyel a test a d távolság megtétele után rendelkezik
 - a húzóerő által kifejtett közepes teljesítményt, az erő hatásának teljes időtartama alatt, ha az erő megszűntének pillanatában a test sebessége $v = 16,4\text{ m/s}$ volt
 - azt a távolságot, amelyet a test a húzóerő hatásának megszűntétől, a megállásáig tesz meg, ha az erő megszűntének pillanatában a test sebessége $v = 16,4\text{ m/s}$
-