

**A. II. TÉTEL (15 pont) – Varianta 087**

**Oldjátok meg a következő feladatot:**

A mellékelt ábrán látható testek egy elhanyagolható tömegű fonállal kapcsolódnak egymáshoz, amelybe egy  $k = 10\text{ N/cm}$  rugóállandójú rugót iktatunk be. A rugó tömege elhanyagolható. A testek tömegei  $M = 5\text{ kg}$  illetve  $m = 3\text{ kg}$ , míg az  $M$  test és vízszintes felület közötti csúszósúrlódási együttható értéke  $\mu = 0,2$ .

- Ábrázoljátok a két testre ható erőket.
- Határozzátok meg a két testből álló rendszer gyorsulását, ha elhanyagoljuk a rugó tömegét.
- Határozzátok meg a fonálban ható feszítőerő értékét.
- Határozzátok meg a rugó megnyúlását, ha a fonálban ható feszítőerő értéke  $T = 22,5\text{ N}$ .

