

**A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 047**

**Oldjátok meg a következő feladatot\_:**

Egy  $80\text{ kg}$  tömegű sielő kezdősebesség nélkül csúszik le a  $40\text{ m}$  magas és  $\alpha = 30^\circ$  hajlásszögű lejtő tetejéről. A lejtő után a sielő vízszintes síkon folytatja a mozgását, megállásig. A vízszintes szakaszra az áttérés zökkenőmentesen megy végbe, a sebesség nagyságának változása nélkül. Súrlódás mozgás közben, csak a vízszintes síkon hat. ( $\mu = 0,25$ ).

Határozzátok meg:

- a. a sielő sebességét a lejtő aljában;
- b. a sielő mozgásidejét a lejtőn;
- c. a csúszó súrlódási erő által végzett mechanikai munkát;
- d. a sielő által a vízszintes síkon a megállásig megtett utat.