

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

**Oldjátok meg a következő feladatot!**

A mellékelt ábrán a talaj szintjéről függőlegesen feldobott kő mozgási energiáját ábrázoltuk, annak a  $h$  magasságnak a függvényében, amelyen a test található. A talaj szintjén a gravitációs helyzeti energiát nullának tekintjük és a közegellenállási erőt elhanyagoljuk. Határozzátok meg:

- a test helyzeti energiáját, a test által elért legnagyobb magasságban
- azt a sebességet, amellyel a testet indítottuk
- a test tömegét
- azt a magasságot, amelyen a test sebessége  $v = 8 \text{ m/s}$ ,

