

Feltételezve, hogy a „befolyatott” homok nem rendelkezik vízszintes irányú sebességgel, a lábos sebessége a lendület-megmaradás törvényéből számítható ki. A kezdetben v_0 sebességű és m_0 tömegű lábos m tömegű homok belecsurgatása után $v(m) = v_0 \cdot \frac{m_0}{m + m_0}$ sebességgel fog mozogni. Ez az érték a megadott adatok esetén 0,1 m/s.

Sax Balázs (Budapest, Eötvös J. Gimn. 10. o.t.)

Megjegyzés. Többen a mechanikai energia megmaradásának tétele alapján akarták meghatározni a lábos sebességváltozását. Ez azonban hibás eredményre vezetett, mert a lábosba csurgatott homok lefékeződésekor (a függőleges irányú sebességének elvesztésekor) a mechanikai energia lecsökken, hő fejlődik.