

Tételezzük fel, hogy a pálca homogén, ekkor súlypontja a föld felett  $l/2$  magasságban van. Míg a pálca a függőleges helyzetből vízszintes helyzetbe kerül, helyzeti energiája csökken, ennek árán forgási energiát nyer. A kettő egyenlőségéből

$$mgl/2 = \frac{1}{2}I\omega^2 = \frac{1}{2} \cdot \frac{ml^2}{3}\omega^2,$$

ahonnan a szögsebesség a földreérés pillanatában

$$\omega = \sqrt{3 \frac{g}{l}}.$$

Tehát a pálca végpontjának kerületi sebessége,

$$v = \omega l = \sqrt{3gl},$$

az adatokkal  $v = 8,57$  m/s.

*Lánc József* (Bp., Petőfi S. g. III. o. t.)

(A fenti megoldás hibás! Az eldőlt pálca alsó vége nem marad a fal mellett, hanem vízszintes irányban elmozdul. Az energiamegmaradás egyenletében a translációs mozgáshoz tartozó energiát is figyelembe kell venni.)