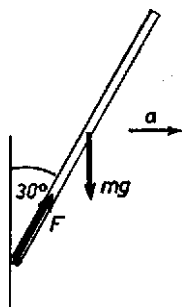


A pálca akkor nem kezd elfordulni, ha a rá ható erők forgatónyomatéka nulla a tömegközéppontra vonatkoztatva. Mivel a súlyerő támadáspontja a tömegközéppont, ez csak úgy lehetséges, ha a másik rá ható erő (F) pálcirányú (l. az ábrát).



A rúd mozgásegyenletei a vízszintes és a függőleges komponensekre:

$$ma = F \cdot \sin 30^\circ; \quad 0 = F \cdot \cos 30^\circ - mg.$$

Innen a keresett gyorsulás

$$a = g \cdot \tan 30^\circ = 5,66 \text{ m/s}^2.$$

Czuczor Lajos (Budapest, Fazekas M. Gyak. Gimn., II. o. t.)

Megjegyzés. Az eredményt majdnem minden beküldő helyesen kapta meg, a megoldás indokolása ellenben sok esetben rossz volt.