

A karikát az asztra helyezve azt tapasztaljuk, hogy az a súrlódás miatt egyenletesen változó forgó mozgást végezve megáll. A karika egyes darabjaira ható súrlódási erők forgatónyomatékának összege μmgr . A forgómozgás alapegyenlete szerint

$$\mu mgr = \Theta \beta,$$

ahol $\Theta = mr^2$ a karika tehetetlenségi nyomatéka, β pedig a szöggyorsulása.
Innen

$$\beta = \mu g/r.$$

A karika szögsebessége az idő függvényében

$$\omega = \omega_0 - \beta t,$$

a megtett szögelfordulás pedig

$$\alpha = \omega_0 t - (1/2)\beta t^2.$$

Addig a pillanatig, amikor a karika megáll, $\omega = 0$, $t_0 = \omega_0 r/\mu g$ az elfordulás,

$$\alpha_s = \frac{1}{2} \frac{\omega_0^2 r}{\mu g}.$$

Fekete Tamás (Bp., Piarista Gimn., III. o. t.),