

A felfelé meglökött téglatest lassulása:

$$a_1 = g(\sin \alpha + \mu \cos \alpha),$$

(μ a súrlódási együttható). A téglatest mozgását megállásáig vizsgáljuk, tehát felfelé

$$s_1 = (1/2)a_1 t_1^2$$

utat tesz meg. Hasonlóan a visszacsúszó test gyorsulása:

$$a_2 = g(\sin \alpha - \mu \cos \alpha).$$

Az általa megtett út:

$$s_2 = (1/2)a_2 t_2^2 = (1/2)a_2 (nt_1)^2.$$

A két út megegyezik:

$$(1/2)g(\sin \alpha + \mu \cos \alpha)t_1^2 = (1/2)g(\sin \alpha - \mu \cos \alpha)n^2 t_1^2,$$

ebből

$$\mu = \frac{n^2 - 1}{n^2 + 1} \cdot \operatorname{tg} \alpha.$$

A feladat számértékeivel

$$\mu = 0,6.$$

Hettinger Ernő (Sopron, Széchenyi I. Gímn., II. o. t.)