

A korcsolyázó egyenletesen lassuló mozgást végez, éppen olyant, mint a függőlegesen fölfelé hajlított test, ennél fogva

$$s = v_0 t - \frac{a}{2} t^2$$

és

$$0 = v_0 - at,$$

ahol s az utat, v_0 a kezdősebességet, a a gyorsulást (lassulást) és t az időt jelenti. Ebből az egyenletrendszerből

$$v_0 = \frac{2s}{t} = 11,1 \frac{\text{m}}{\text{sec}}.$$

Kinetikus energiájánál fogva munkát végez a súrlódás ellen. Ennél fogva.

$$\frac{1}{2} m v_0^2 = \rho \cdot ps,$$

gyakorlati egységekben $m = \frac{p}{g}$ és így

$$\frac{1}{2} \frac{v_0^2}{g} = \rho \cdot s,$$

amiből

$$\rho = \frac{v_0^2}{2gs} \text{ vagy } = \frac{2s}{gt^2} \text{ vagy } = \frac{a}{g} = 0,025.$$

(Szántó László, Pécs.)