

Megoldás. Legyen a golyó tömege $m = x$ kg, az ejtési magasság $h = y$ m, a mozgási energia pedig $E_m = y$ J. (x és y dimenziótlan számok.)

Az energiamegmaradás szerint $E_m = mgh$, vagyis (g közelítő értékével számolva)

$$x \text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \cdot y \text{ m} = y \text{ J}, \quad \text{azaz} \quad x = 0,1.$$

Eszerint a golyó mozgási energiája akkor lesz *ugyanannyi joule*, mint *ahány méter* magasról elejtettük, ha a golyó tömege 0,1 kg.