



A rudat úgy kell az ékre ejteni, hogy az ütközés pillanatában az ékre vonatkozó forgatónyomatékok összege 0 legyen, ugyanis egyébként a rúd az éken elbillenne. Más szóval az ütközés pillanatában a rúd súlypontjának az ék felett kell lennie. Írjuk fel a rúdra ható erőknek az ékre vonatkozó forgatónyomatékát. Legyen a rúd tömege m , az ék és az m_1 tömegű golyó közötti távolság x (az ábrán hibásan l). Ekkor a következő feltételt kapjuk:

$$m_1 g x = m g (l/2 - x) + m_2 g (l - x),$$

ebből

$$x = \frac{2m_2 + m}{2(m_1 + m_2 + m)} l.$$

A számadatokat behelyettesítve az *a*) esetben ($m = 0$) $x = 1/3$; a *b*) esetben $x = 5l/14$.

Virosztek Attila (Szolnok, Verseggy F. Gimn., I. o. t.)