

M tömegű nyugvó testekkel különböző tömegű és különböző sebességű testek ütköznek. Az ütközések mindegyik esetben centrálisak, egyenesek és tökéletesen rugalmasak, továbbá mindegyik test sebessége sokkal kisebb, mint a fénysebesség.

a) Adjuk meg a kezdetben álló testnek átadott W energiát a nekiütköző másik test E energiájának és I impulzusának (lendületének) függvényében!

b) Ábrázoljuk vázlatosan a $W(E, I)$ függvényt rögzített I_0 impulzus, illetve rögzített E_0 energia esetén!

c) Lehetséges-e, hogy egy kisebb energiájú test több energiát ad át a kezdetben álló másik testnek, mint egy nagyobb energiájú?