

n darab M tömegű, tökéletesen rugalmas golyó egymás mellett egy egyenes mentén helyezkedik el. Balról egyidejűleg két M tömegű, v sebességű golyó löki meg a szélsőt. Mutassuk meg, hogy az impulzus- és energiatétel nem elégíthető ki, ha csak egy golyó lökődik ki a másik végen jobbra, vagy ha két golyó mozdul meg különböző sebességgel.