

Külső erőktől mentes térben a oldalú szabályos háromszög csúcsaiba m tömegű testeket helyezünk. A testek a gravitációs vonzás következtében egymás felé fognak mozogni. Hol és mikor találkoznak? Mekkora lesz a sebességük a találkozás pillanatában? Milyen messze lesznek egymástól az indulástól a találkozásig eltelt idő háromszorosa múlva abszolút rugalmas ütközés esetén? (Felvehető adatok: $m = 5$ kg, $a = 10$ m, a gömb alakú testek sugara $r = 3$ cm.)