

Két különböző, m_1 és m_2 tömegű csillag egymás gravitációs terében mozog, miközben más erő nem hat rájuk. Egy adott pillanatban a távolságuk d_0 , a sebességük pedig olyan és akkora, mintha a közös tömegközéppontjuk körül ω_0 szögsebességgel keringenének.

a) Legfeljebb mekkora ω_0 , ha d_0 a két csillag legnagyobb távolsága, és legalább mekkora, ha d_0 a minimális távolságuk?

b) Mekkora ω_0 mellett nem képes a gravitáció összetartani a rendszert?

c) Mekkora a keringési idő, ha a gravitáció együtt tartja a rendszert?

(Lásd még „*A gravitációs többtestprobléma két speciális esete*” című cikket a KöMaL 2015. évi decemberi számának 558. oldalán.)