

Kepler 3. törvénye szerint

$$T^2 = \frac{4\pi^2 a^3}{\gamma(m_1 + m_2)},$$

ahol T a keringési idő, a a fél nagytengely, m_1 és m_2 a két csillag tömege. Tudjuk, hogy $T = 2T_F$, $a = 2a_F$, $m_1 = M_N$ (T_F a Föld Nap körüli keringési ideje, a_F a Nap–Föld távolság, M_N a Nap tömege). A Föld Nap körüli keringésére

$$T_F^2 = \frac{4\pi^2 a_F^3}{\gamma M_N}.$$

A két egyenlet összehasonlításából látható, hogy $m_2 = m_1 = M_N$, tehát a másik csillag tömege is egyenlő a Nap tömegével.

Varga István (Barcs, Dráva Völgye Középisk., 12. o.t.)