

Egy képzeletbeli bolygó anyagának sűrűsége $5 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$, sugara 5000 km. Belsejében egy hatalmas gömb alakú üreg található, amelynek sugara 1000 km és középpontja 3000 km távolságban van a bolygó geometriai középpontjától. Mekkora annak a meteoritnak a gyorsulása, amely egy adott időpontban 6000 km távolságra közelítette meg a bolygó centrumát, ha a meteoritot a bolygó centrumával összekötő szakasz 60° -os szöget zár be a bolygó és az üreg középpontját összekötő szakasszal?