

A m tömegű űrhajós a M tömegű űrhajón kívül tartózkodik, s egy l hosszúságú kótél köti össze őket. Mekkora a kótél erő, ha az űrhajó az űrhajós és a Föld között helyezkedik el, a tömegközéppontjukat összekötő egyenesen? ($m = 100$ kg, $M = 5000$ kg, $l = 64$ m.) Az űrhajó körpályán mozog, az űrhajónak a felszíntől számított magasságát elhanyagolhatjuk a Föld ($R = 6400$ km) sugarához képest.