

Egy gömb alakú bolygóról úgy lövünk ki egy mesterséges holdat, hogy annak sebességvektora a bolygóra való visszaérkezéskor párhuzamos a kilövési sebesség vektorával. A kilövési és az érkezési pont szögtávolsága α . Mekkora időt tölt az űrben a hold, ha a bolygó felszíne közelében körpályán keringő műhold keringési ideje T_0 ? Legfeljebb mekkora távolságra jut el a műhold a bolygó felszínétől, ha a bolygó sugara R ? Vizsgáljuk meg az $\alpha \rightarrow 0$ határesetet!