

Egy gömb alakú 19 m sugarú, 28 t tömegű űrhajó 5850 km/h sebességgel kering a Föld körül. Mennyi utat tesz meg az űrhajó a pálya mentén 3 m távolságra „kitett” 100 kg tömegű tárgy az űrhajóval együtt azalatt, amíg a tárgy a tömegvonzás következtében eléri az űrhajót? Becsüljük meg, mennyi utat tenne meg a szintén 100 kg tömegű és 3 m távolságban levő űrhajós, amíg eléri az űrhajót, ha űrpisztolya segítségével akar visszajutni oda? A pisztolyból kilőtt gáz tömege 500 g, sebessége 100 m/s.