

Egy 30 tonnás űrhajó a Föld középpontjától 20 000 km távolságban, e távolságra merőlegesen 6 km/s kezdősebességgel indult. Ellipszispályája kitengelyének végpontjában egy vele szembejövő 10 tonnás, 0,5 km/s sebességű meteorral ütközik. Hogyan mozog ezután az űrhajó és a meteor? (Feltesszük, hogy az ütközés rugalmas.)