

Egy űrhajó kozmikus porfelhőbe kerül. Átlagosan 0,02 mg tömegű szemcse van köbméterenként a felhőben. Az űrhajó a felhőhöz viszonyítva 10 km/s sebességgel halad, sebességére merőleges felületének területe 50 m². A porszemcsék ütközése az űrhajóval tökéletesen rugalmatlan. Mekkora tolóerővel kell működtetni a hajtóművet, hogy az űrhajó sebessége ne változzék meg?