

Mozgásos feladatok megoldása táblázatkezelő programmal

1. feladat

Egy űrrakéta a kilövőállásról indulva 50 m/s^2 gyorsulással halad függőlegesen felfelé.

Készíts értéktáblázatot a rakéta pillanatnyi sebességéről és magasságáról az idő függvényében a kilövés utáni 2 perces intervallumban, 1 másodperces lépésközzel!



Készíts diagramot, amely a rakéta magasságát ábrázolja az idő függvényében!

Mennyi idő múlva éri el a rakéta a Föld körüli pályára álláshoz szükséges ún. első kozmikus sebességet? (8 km/s)

Hány kilométer magasságban van ekkor?

2. feladat

Egy tengeralattjáró kilő egy torpedót egy tőle 1 km távolságban lévő hajóra. A hajó 60 km/h sebességgel távolodik a tengeralattjárótól.

A torpedó sebessége 100 km/h , de csak 2 percre elegendő üzemanyaga van.

Ábrázold közös diagramon a torpedó és a hajó távolságát a kilövés helyétől (a tengeralattjárótól) az idő függvényében!

Az értéktáblázatot 1 másodperc lépésközzel készítsd!

Az időt másodpercben, a távolságot méterben mérd!

Utoléri-e a torpedó a hajót, mielőtt elfogy az üzemanyaga?

Ha igen, akkor a kilövés után mennyi idővel és milyen távolságban éri utol?

Legalább mekkora sebességgel kell haladnia a hajónak ahhoz, hogy a torpedó ne tudja utolérni? (A választ km/h -ban add meg!)

Amennyiben a hajó maximális sebessége 80 km/h , milyen közetről kellene kilőnie a tengeralattjárónak a torpedót ahhoz, hogy utolérje a hajót?

