

1. feladat:

Tételezzük fel, hogy egy vonat a mozgása során három különböző, de mindhárom szakaszon egyenletes mozgást végez: 3 percen át 50 km/h, 4 percen át 60 km/h, majd 2 percen keresztül 70 km/h sebességgel halad. Számítsuk ki a vonat teljes megtett útját és az átlagsebességét!

2. feladat:

Számoljuk ki a kerékpárversenyző által elért sebességet, ha álló helyzetből indulva, egyenletesen gyorsítva 4 sec. alatt 32 m-t tesz meg!

3. feladat:

Mennyi a fékútja egy 72 km sebességgel haladó autónak, ha 4 m/s^2 lassulással képes biztonságosan fékezni?

4. feladat:

Határozzuk meg egy 12 m magasságból leejtett kis test sebességét a földre érés pillanatában!

5. feladat:

Milyen irányban evezzünk $v_1 = 9 \text{ km/h}$ sebességgel, a $v_2 = 6 \text{ km/h}$ sebességű folyón, ha pontosan az indulási helyel szemben szeretnénk a túlsó partra érni?

6. feladat:

Határozzuk meg, milyen magasra emelkedik a pontosan függőleges irányba, 25 m/s kezdősebességgel földobott kavics! Mennyi ideig tart a mozgás? Mekkora sebességgel érkezik vissza a kiindulási helyre?