

1. A test nyugalomból indul $a = 2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ gyorsulással . A gyorsulása $t = 12 \text{ s}$ ideig tart.
 - a) Mekkora sebességet ér el $t = 12 \text{ s}$ alatt ?
 - b) Milyen hosszú utat tesz meg $t = 12 \text{ s}$ alatt ?

2. Egy gépkocsi sebessége $108 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ amikor fékezni kezd $6 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ lassulással .
 - a) Mennyi idő alatt tud megállni ?
 - b) Milyen hosszú utat tesz meg fékezés közben ?

3. Felszálláskor állandó gyorsulással emelkedő repülőgép 20 s alatt éri el a felszálláshoz szükséges $288 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességet.
 - a) Mekkora a gyorsulása ?
 - b) Milyen hosszú utat tett meg a kifutópályán a felszállásig ?

4. Egy gépkocsi 10 s alatt gyorsul fel $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességre. Mekkora a gépkocsi gyorsulása ?

5. Egy autó $90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ sebességgel közeledik a jelzőlámpához, amely pirosat mutat. Ha az autó $4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ biztonságos lassulást tud elérni, számítsd ki :
 - a) Mennyi ideig kell tartania a fékezésnek, hogy időre megálljon ?
 - b) A jelzőlámpától mekkora távolságon kell megkezdenie a fékezést ?

6. A sebesség – idő grafikon alapján határozd meg a test átlagsebességét !

