

Fizika háziverseny - 1. forduló, 7. évfolyam

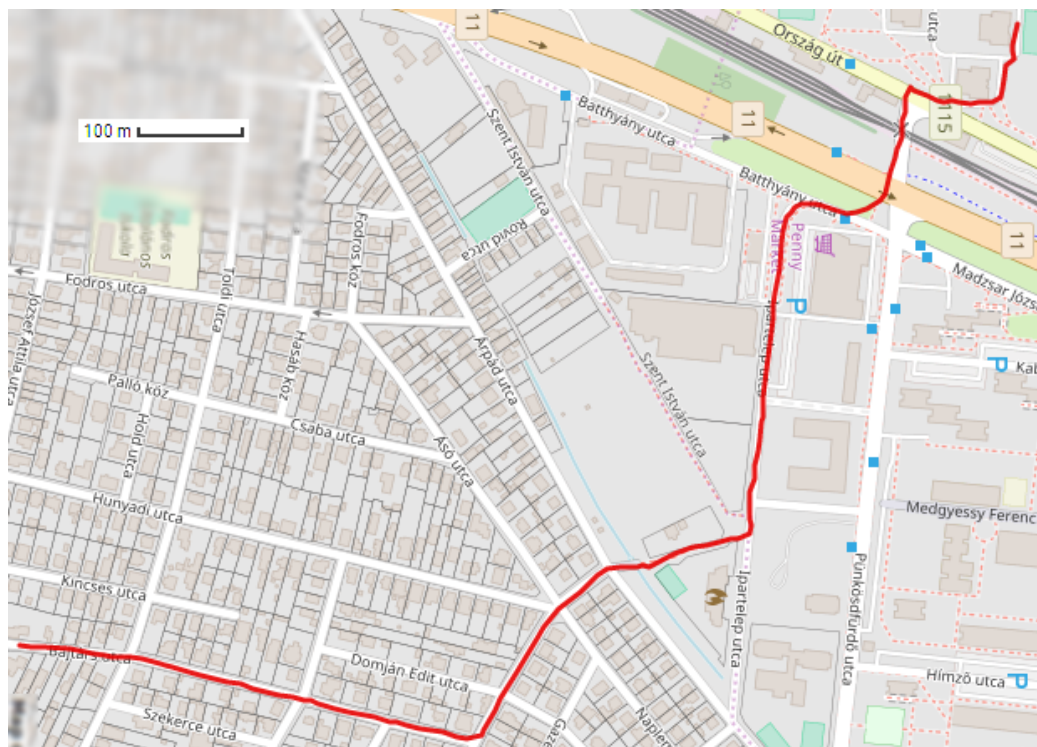
Beadható 2021. október 22. 12:00-ig

A háziverseny elérhető az itt található QR-kóddal is, vagy az interneten a következő címen: <http://verespg.hu/fizika-csillagaszat/haziverseny/haziverseny-1-fordulo-0>



A háziverseny beadható papíron, a fizika tanáriban, vagy elektronikusan a rakovszky.andoras@verespg.hu címre küldve.

1. A múltkor a Veres mögül indultam bringával, és az alábbi útvonalat jártam be 5 perc 22 másodperc alatt.
 - a. Mekkora volt az átlagsebességem?
 - b. Mekkora volt az elmozdulásom?

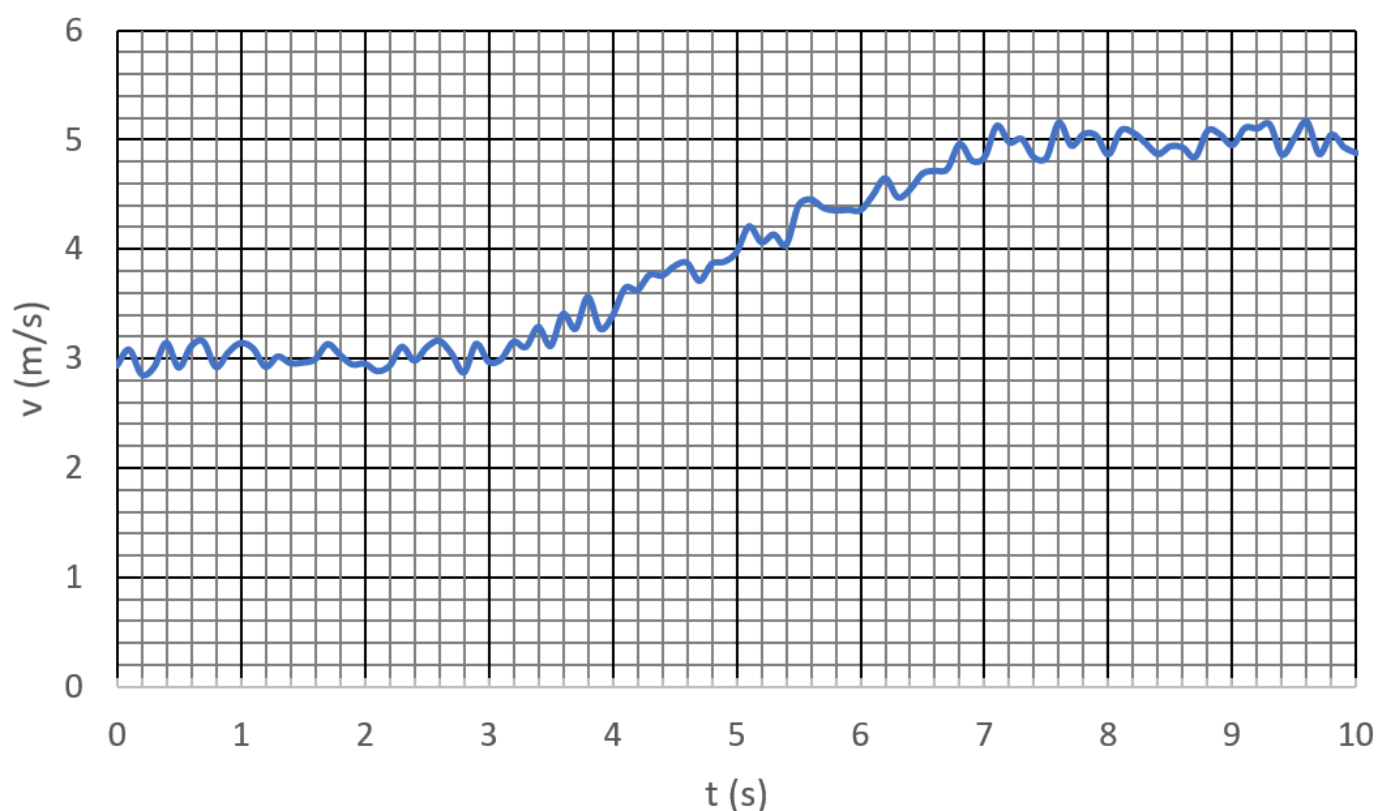


Ha valamilyen eszköz segítségével oldja meg a feladatot, írja le azt is hogyan!

2. Az alábbi felvételt $\frac{1}{4}$ s-os expozíciós idővel készítették. Az expozíciós idő és a kép alapján becsülje meg a biciklis sebességét! Írja le, hogyan gondolkodott!



3. Egy automatizált kamion mozgása során az alábbi grafikont készítette a sebességéről.
- A kép alapján írja le a saját szavaival, hogy mi történt a járművel!
 - mennyi utat tett meg a 10 másodperc alatt? (Írja le azt is, hogyan számolt.)



4. Boldogkőváralján két autó halad egymás mögött 25 méterrel egy 30-as sebességhatárolásnál. Elérnek egy 50-es táblát, majd pár száz méter múlva elhagyják a várost, innentől 90-es sebességhatárolás van érvényben. Ha egy autó elér egy sebességhatárolást, azonnal $3 \frac{m}{s^2}$ -es gyorsulással növeli a sebességét az új sebességhatárig.
- Hány másodperc lesz a lemaradása ekkor a hátul lévőnek?
 - Milyen távol lesznek egymástól a városon kívül, mire mindketten elérik az új sebességüket?

