

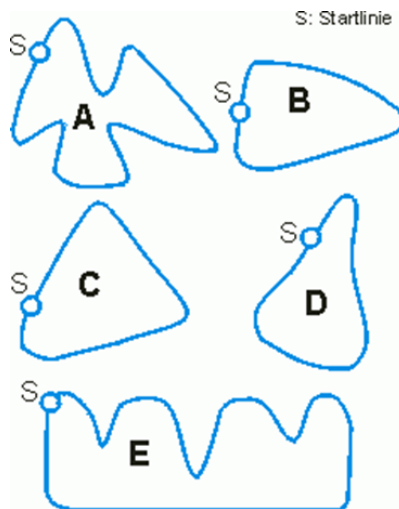
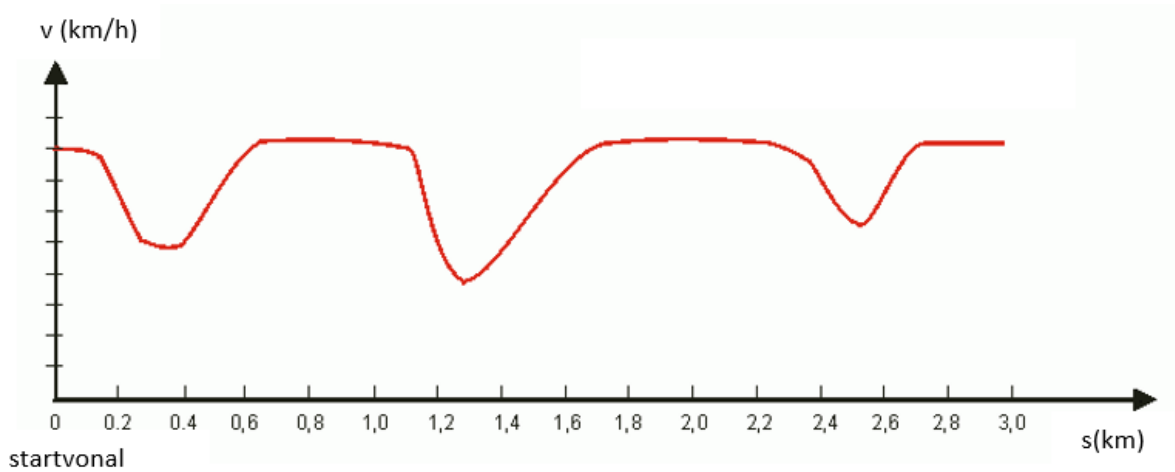
Vetélkedő

9.évfolyam

	1	2	3	4	5	6
1 (50p)	Mivel foglalkozik a fizika?	Mutasd be a fizika felosztását!	Mutasd be a természettudományos megismerés útját!	Sorold fel a 7 SI alapegységet!	Add meg az SI alapegységeket!	Mérés, mennyiség, mérőszám, mértékegység fogalma.
2 (100 p)	Anyagi pont (tömegpont) modell ismertetése	Sorolj fel skalármennyiségeket! (3-at)	Sorolj fel 3 vektormennyiséget!	Mutasd be a kinematika és a dinamika közötti különbséget!	Milyen fizikai mennyiséget jellemez a testek gyorsasága?	Mondj 3 példát periodikus jelenségre!
3 (200 p)	Anyagi pont mozgásának kinematikai jellemzése	Mikor tekintünk egy mozgást változónak?	Jellemezd az egyenes vonalú egyenletes mozgást!	Jellemezd a lejtőn való mozgást! (sebesség, gyorsulás)	Mikor beszélünk gyorsuló mozgásról?	Mit fejez ki a testek gyorsulása?
4 (300p)	Igaz vagy hamis? Ha egy test nyugalomban van, akkor sebessége nulla vagy állandó.	Igaz vagy hamis? Változó a mozgás, ha a test állandó sebességgel körpályán mozog.	Igaz vagy hamis? Az elmozdulás minden esetben kisebb, mint a megtett út.	Igaz vagy hamis? Egy test akkor gyorsul, ha rá növekvő nagyságú erő hat.	Igaz vagy hamis? Szabadon eső testek sebessége függ a tömegüktől.	Igaz vagy hamis? Ha a mozgás során megtett út egyenesen arányos a közben eltelt idővel, a test egyenletesen mozog.
5 (500 p)	Értelmezd az 1. grafikont! Milyen alakú pályán mozoghatott a test?	Értelmezd a 2. grafikont! Milyen erők hatottak a testre?	Értelmezd a 2. grafikont! Milyen irányú a test gyorsulása a megjelölt pontban?	Értelmezd a 3. grafikont! A grafikont egy papírkúp eséséről vettük fel. Milyen grafikont láthatunk? Feliratozd a tengelyeket.	Értelmezd a 3. grafikont. Határozd meg a test sebességét az egyenletes szakaszon.	Értelmezd a 4. grafikont! Az alábbiak közül melyik test mozgását írja le?

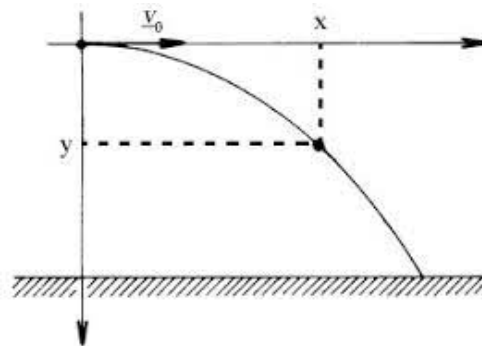
Grafikonok

1. Grafikon



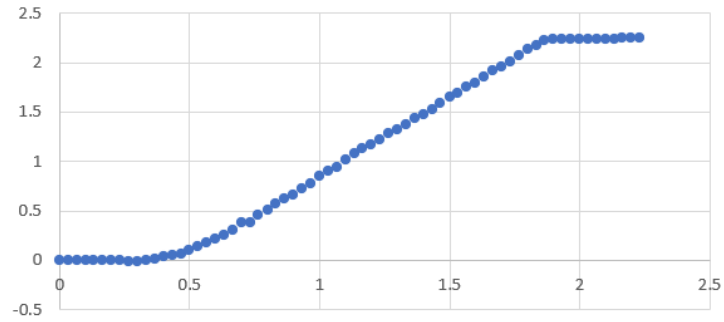
Forrás: <https://www.leifiphysik.de/mechanik/gleichfoermige-bewegung/aufgabe/bewegung-eines-rennwagens>

2. Grafikon



Forrás: <https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszettudomanyok/fizika/fizika-9-efolyam/a-testek-halado-mozgasa/a-vizszintes-hajitas>

3. Grafikon

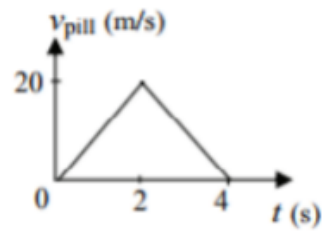


Forrás: Hömöstre Mihály munkája

4. grafikon

Az alábbi jelenségek közül melyikre vonatkozhat a grafikon?

- a) A feldobott kő eléri pályája tetejét, visszafordul, megáll.
- b) Az autó elindul, felgyorsul, majd lefékez és megáll.
- c) A rugón rezgő test két szélső helyzete között mozog.



Forrás: középszintű fizika érettségi, 2009. május

https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/feladatok2009tavasz/k_fiz_09maj_fl.pdf

Ötlet a lebonyolításhoz

1. A diákokat csoportokba rendezzük.
2. 1-től 6-ig megszámozunk egy-egy cetlit.
3. Az 50 pontot érő feladványokkal kezdünk. Az egyes csoportok húznak egy cetlit. A cetlin szereplő szám az adott sorban szereplő kérdés sorszámát jelenti.
4. A csapatok magukban megvitathatják a kérdéseket, majd fél perc eltelte után válaszolnak.
5. Helytelen válasz esetén a többi csapat rabolhat.