



FIZIKA

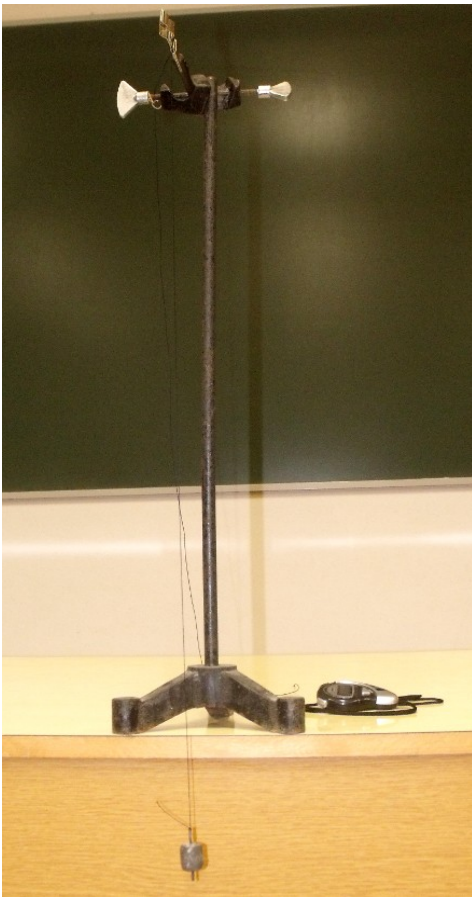
2013. szeptember.

Matematikai inga lengésidejének vizsgálata

Feladat: Vizsgáljuk meg, hogyan függ egy matematikai inga lengésideje az inga hosszától! Különböző inga hosszaknál mérjük meg a lengésidőt, majd grafikus és numerikus kiértékeléssel határozzuk meg a lengésidő függését az inga hosszától!

Eszközök: cérna, 50 g-os nehezék, stopper, Bunsen-állvány, kémcsőfogó.

Elrendezés:



Ötletek:

- Legalább tíz különböző hosszúság mellett mérjük lengésidőt.
- Térjünk ki az inga hosszának megbeszélésére.
- A kiértékelésnél beszéljünk a négyzetgyök függvény illesztési problémájáról.
- A „kézi” és a számítógépes kiértékelést is követeljük meg.
- Az illesztett egyenes meredekségét határozzuk meg.
- Beszéljünk a g mérés lehetőségéről.



FIZIKA

2013. szeptember.

Egy mérés eredményeit tartalmazza az alábbi táblázat.

l(m)	T(s)
0,08	0,53
0,18	0,85
0,27	1,04
0,37	1,20
0,47	1,36
0,57	1,5
0,67	1,63
0,79	1,77
0,91	1,91
1,02	2,01
1,12	2,12
1,26	2,24

Az eredmények grafikus kiértékeléséhez készített ábra:

