

Rezultatele concursului „Trioda” – Schw2016 - A „Trióda” verseny eredményei

Cod	Numele și prenumele	Orașul	Liceul/Universitatea	Clasa	Observație	Valoare [RoN]
Kód	Név és keresztnév	Város	Liceum/Egyetem	Osztály	Megjegyzés	Érték [RoN]
J01	JAKUS Balázs	Budapest	Baár-Madas Református Gimnázium	XIIM	Premiul I Díj	
A04	ARAMBASA Vlad	Timișoara	LT. „Grigore Moisil”	XIIR	Premiul II Díj	
O01	ONECI Codrin Paul	Timișoara	LT. „Grigore Moisil”	XIIR	Premiul III Díj	

În cadrul concursului de prelucrare a datelor experimentale ați avut de interpretat o mișcare reală pe planul înclinat. Asemenea probleme ați făcut de nenumărate ori în diferite contexte și din ce în ce mai sofisticate, dar toate având **un suport comun: hârtia!** Problemele de fizică realizate doar pe hârtie sunt foarte departe de realitate! Un studiu adevărat se poate face numai pe baza experimentului cu date măsurate. Lipsa experienței ce se putea dobândi la lucrări de laborator a împiedecat descoperirea fenomenelor ascunse în cele câteva date măsurate ale experimentului observat. Coborârea bucății de lemn pe planul înclinat doar după câțiva zecimi de mm parcurși devine o mișcare uniform accelerată. La începutul mișcării apare o pierdere de timp de multe zeci de ms. La pornire avem reținerea de câteva ms a electromagnetului datorită remanenței, dar întârzierea este cauzată mai ales de frecarea de repaus mult mai mare decât frecarea de alunecare. Aceste fenomene puteau fi deduse din spațiile parcurse în intervale de timp egale, primul spațiu fiind mult mai mic decât cel corespunzător parabolei ce rezultă din calculele teoretice superficiale.

dr. Bartos-Elekes István, propunătorul problemei

*Az adatfeldolgozási verseny feladata a ferdesíkon való reális mozgás kísérleti adatainak értelmezéséről szólt. Ehhez hasonló feladatokat mindenféle szofisztikált elképzelésben számtalanszor oldottatok meg, de mindegyiknek volt **egy közös alapja: a papír!** A csak papíron elképzelt fizikai feladatok nagyon távol állnak a valóságtól! Egy valódi tanulmányt csak a kísérleti adatok alapján végezhetünk el. Az iskolai laborgyakorlatok során megszerzhető jártasság hiánya meggátolt benneteket a néhány kísérleti adat mögötti rejtett jelenségek felfedezésében. A fadarab lecsúszása a ferdesíkon csak az első néhány tized mm megtétele után válik egyenletesen gyorsulóvá. A mozgás legelején egy néhány tíz ms-os idővesztés keletkezik. Induláskor az elektromágnes remanenciája miatt van egy néhány ms-os visszatartás, de a késlekedés főleg a csúszó súrlódásnál jóval nagyobb tapadó súrlódás miatt jön létre. Ezek a jelenségek könnyen levezethetőek lettek volna az azonos időközökben megtett utak alapján, mert az első út jóval kisebb a felületes elméleti számításokból eredő parabolának megfelelőnél.*

dr. Bartos-Elekes István, a feladat ajánlója