

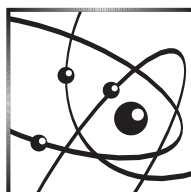
Felhívás a Kunfalvi Rezső Olimpiai Válogatóversenyre

A Nemzetközi Fizikai Diákolimpián (IPhO) és az Európai Fizikai Diákolimpián (EuPhO) szereplő magyar csapat tagjait minden évben a Kunfalvi Rezső Olimpiai Válogatóverseny keretében választjuk ki a budapesti és vidéki diákolimpiai szakkörökre járó diákok közül. A járványhelyzet miatt a Kunfalvi-verseny első (elméleti) fordulóját idén is online szervezzük meg.

A verseny teljesen nyitott: részt vehet bárki, aki jelenleg középiskolai tanuló. A feladatsor **2022. március 21-én (hétfőn), 15:00 órától** lesz elérhető a <http://ipho.elte.hu> honlap főoldalán. A versenyre előzetesen jelentkezni nem kell, elég a feladatsoron található szabályzatnak megfelelően elkészíteni a dolgozatot, és annak szkennelt változatát legkésőbb március 21. 18:30-ig elküldeni az iphoteamhun@gmail.com címre.

A feladatok tematikája azonos az IPhO hivatalos tematikájával¹. A versenyen zsebszámológépen kívül semmilyen segédeszköz sem használható (tehát függvénytáblázat, könyvek, füzetek és internet se). Felkészüléshez javasoljuk a korábbi évek feladatsorait és a budapesti szakkör YouTube-csatornáján (IPhO Hungary) található videókat.

A versenybizottság



Fizikából kitűzött feladatok

M. 411. Mérjük meg egy üres sörösüvegnek a szimmetriatengelyére vonatkoztatott tehetetlenségi nyomatékát! A mérés pontosítása érdekében végezzük el a mérést legalább kétféle módon! Hasonlítsuk össze az alkalmazott módszerek pontosságát!

(6 pont)

Közli: *Gnädig Péter, Vácduka*

G. 769. Vízszintes úton egyenletesen haladó autó fogyasztásmérője 5 liter/100 km értéket mutat. Ha ugyanez az autó ugyanezen az úton gyorsulva mozog, akkor a fogyasztásmérő 10 liter/100 km-t mutat abban a pillanatban, amikor a kocsni eléri az egyenletes haladás sebességét. Ha az autó ugyanekkora sebességgel egy emelkedőn halad, akkor a fogyasztása 12 liter/100 km. Mit mutat a fogyasztásmérő, ha az autó ugyanezen az emelkedőn az előzőekben leírt gyorsulással mozog felfelé, és a sebessége is éppen megegyezik az előzőekben leírtakkal?

(3 pont)

¹Lásd a <https://www.ipho-new.org/statutes-syllabus> weboldalt.