

**P. 5426.** A fotonrakéta olyan elképzelt rakéta, amelynek hajtóműve az üzemanyagot fotonokká alakítja, majd azokat egyirányban, párhuzamosan kilöveli. Egy hosszútávú űrutazás során a rakéta nyugalomból indulva egyenes pályán haladva felgyorsul valamekkora sebességre, majd a hajtóművét az ellenkező irányban üzemeltetve az úticél felé fékezve megáll. Ezalatt a rakéta tömege negyedére csökken. Mekkora volt a rakéta maximális sebessége?

(A relativisztikus dinamikáról rövid cikk olvasható a KöMaL honlapján.)\*

(6 pont)

Közli: *Vigh Máté*, Biatorbágy

✱

**Beküldési határidő: 2022. október 15.**

**Elektronikus munkafüzet:** <https://www.komal.hu/munkafuzet>

✱

## Eötvös-verseny



Az idei Eötvös-versenyt

**2022. október 14-én,**

pénteken délután 15<sup>h</sup>-tól 20<sup>h</sup>-ig rendezi meg az Eötvös Loránd Fizikai Társulat.

A versenyen azok a diákok vehetnek részt, akik vagy középiskolai tanulók, vagy a verseny évében fejezték be középiskolai tanulmányaikat. Nemcsak magyar állampolgárságú versenyzők indulhatnak, hanem Magyarországon tanuló külföldi diákok, valamint külföldön tanuló, de magyarul értő diákok is.

A megoldásokat magyar nyelven kell elkészíteni, a rendelkezésre álló idő 300 perc. Minden írott vagy nyomtatott segédeszköz használható, de hagyományos (nem programozható) zsebszámológépen kívül minden elektronikus eszköz használata tilos.

Előzetesen jelentkezni nem kell, elegendő egy személyazonosság igazolására szolgáló okmánnyal (személyi igazolvány, diákigazolvány vagy útlevél) megjelenni a verseny valamelyik helyszínén.

A helyszínek és a versennyel kapcsolatos minden további információ megtalálható a verseny honlapján:

<http://eik.bme.hu/~vanko/fizika/eotvos.htm>.

**Versenyszervezés**

\* <https://www.komal.hu/cikkek/cikklista.h.shtml>.