

2-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
Užduotis Nr. FT2-13/ 2009 03 23 – 2009 04 19

Užduoties sąlyga / FT2-13 ▼

Valdomas kosminis zondas

Kosminio zondo judėjimą koreguojančiame raketiniame variklyje yra degimo kamera su tūta, iš kurios reikiama kryptimi į kosminę erdvę (vakuumą) besiveržiančių degimo produktų – dujų, kurių molinė masė $M=0,04$ kg/mol, čiurkšlių kryptis gali būti keičiama iš Žemėje esančios skrydžių valdymo stoties.

Kaip gali pakisti kosminio zondo greitis sudeginus $m_k=50$ g kuro? Zondo masė $m=100$ kg, degimo produktų pradinė temperatūra $T=3000$ K.

Užduotį parengė 2-ojo Fizikos turnyro užduočių parengimo, jų pateikimo spręsti ir atlikimo vertinimo komisijos pirmininkas prof. habil. dr. Antanas Rimvidas Bandzaitis.

Užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios savaitės – iki 2009 m. balandžio 19 d. imtinai. Užduoties sprendimus siųskite adresu fizikos.turnyras@gmail.com.

Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data 2009 03 23.

Užduotis skelbiama interneto svetainėje www.olimpas.lt ir elektroniniu paštu išsiunčiama kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas“ moksleiviui asmeniškai.

„Fizikos olimpo“ moksleivių dalyvavimas turnyre yra PRIVALOMAS, o fizikos turnyro užduočių atlikimas yra prilyginamas privalomiems mokyklos moksleivių tarpresijiniams namų darbams. **Jei „Fizikos olimpo“ moksleivis neatsiunčia užduoties sprendimo, jis tuo pačiu užduoties atsiuntimo terminu ir tuo pačiu sprendimų siuntimo adresu turi atsiųsti motyvuotą išsamų paaiškinimą, kodėl užduotis nespręsta ir neatsiųstas jos sprendimas.** (žr. [Fizikos turnyro rengimo sąlygos](#))

Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visas Fizikos turnyro užduotis!

PAGRINDINIAI TURNYRO PRIZAI – DU NEŠIOJAMI ASMENINIAI KOMPIUTERIAI, kuriais, minint Lietuvos tūkstantmetį, 2009 m. birželį bus apdovanoti absoliutus 2-ojo Fizikos turnyro nugalėtojas ir geriausiai turnyro užduotis sprendęs „Fizikos olimpo“ moksleivis

*Absoliučiam Fizikos turnyro nugalėtojui suteikiamas tų metų **Metų geriausio fizikos žinovo** vardas, o šio 2-ojo Fizikos turnyro nugalėtojui bus suteiktas **Lietuvos tūkstantmečio geriausio fiziko žinovo** vardas!*

*Fizikos turnyro **STARTO** bei **FINIŠO NUGALĖTOJAI**, netapę turnyro nugalėtojais, bus apdovanoti skaitmeniniais 10 megapikselių fotoaparatais **OLYMPUS**.*

Kita, 14-ta, Fizikos turnyro užduotis bus paskelbta 2009 04 14,
o 12-os užduoties sprendimo rezultatai ir aiškinamasis sprendimas bus paskelbti iki 2009 04 06.

Fizikos turnyro **STARTO NUGALĖTOJAS** – dalyvis FT014.

Po 2-osios **FINIŠO** užduoties (FT2-11) sprendimų įvertinimo sveikiname: dalyvį FT011 – Fizikos turnyro **FINIŠO LYDERĮ**, tebeprimaujantį absoliutų turnyro lyderį FT014 bei dalyvį FT032 – turnyro lyderį tarp „Fizikos olimpo“ moksleivių.

P.S. O iki 2-ojo Fizikos turnyro pabaigos lieka tik 2 neskelbtos užduotys.

▲ Šis tekstas svetainėje www.olimpas.lt nuolat skelbiamas nuo 2009 03 23.