

9-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
1-oji užduotis Nr. FT9-1 / 2015 07 08 – 2015 08 04

Sąlyga / FT9-1 ▼

Jonas ir Omas

Mokinys Jonas vardinių proga gavo dovanų elektrinį lituoklį, lydmetalo vielos su kanifolija ritinėlių ir šešis 10, 20, 30, 40, 50 ir 60 omų varžus. Kai jis tuo pasigyrė savo fizikos mokytojui Petru, šis apsidžiaugė, kad Jono namų laboratorija gerokai praturtėjo, todėl pasiūlė Jonui atlikti namų užduotį – sujungti visus gautus varžus į vieną darinį taip, kad tą darinį prijungus prie elektros įtampos šaltinio, 40 omų varžas įkaistų mažiausiai. Mokytojas patarė Jonui pradėti lituoti prieš tai gerai viską pasiskaičiavus, kad vėliau netektų varžų vėl atlituoti ir jungti iš naujo. Tačiau mokytojas, patarinėdamas Jonui, net neįtarė, kad jam fizikos pamokose užduotys su Omo dėsniumi, kaip ir laidininkų jungimo būdai, labai nepatiko, o čia tokia užduotis!

Patarkite Jonui, kaip tuos varžus reikėtų sujungti. Pateikite savo patarimo junginio elektrinę schemą ir būtiniausius skaičiavimus.

Užduotį parengė Vilniaus universiteto Taikomųjų mokslų instituto direktoriaus pavaduotojas, Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto Puslaidininkų fizikos katedros docentas, mokyklos „Fizikos olimpas“ direktorius, jos steigėjų tarybos narys ir dėstytojas dr. Stasys Tamošiūnas.

Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2015 07 08, užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios kalendorinės savaitės – iki 2015 m. rugpjūčio 4 d. imtinai. Užduoties sprendimus siųskite adresu fizikos.turnyras@gmail.com.

Užduotis skelbiama interneto svetainėje www.olimpas.lt ir elektroniniu paštu išsiunčiama kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas“ moksleiviui bei kitiems šio ir ankstesnių Fizikos turnyrų dalyviams asmeniškai. Daugiau apie Fizikos turnyrą skaitykite [Fizikos turnyro rengimo sąlygos](#).

„Fizikos olimpo“ moksleivių dalyvavimas turnyre yra PRIVALOMAS, o fizikos turnyro užduočių atlikimas yra prilyginamas privalomiems mokyklos moksleivių tarpesijiniams namų darbams, kurie įvertinami ir turnyro balais ir išvestiniais mokymosi vertinimo pažymiais, kurie apskaičiuojami kiekvienam moksleiviui kiekvienam mokyklos kursui atskirai, geriausiai išsprendusio kurso moksleivio sprendimo įvertinimą prilyginus 10-ukui. **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 neatsiustas jos sprendimas.**

Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visas 9-ojo Fizikos turnyro užduotis!

PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS, kuriuo 2016 m. birželį bus apdovanotas absoliutus 9-ojo Fizikos turnyro nugalėtojas, iš visų turnyro dalyvių surinkęs daugiausiai vertinimo balų.

*Absoliučiam Fizikos turnyro nugalėtojui taip pat suteikiamas garbingas
METŲ GERIAUSIO FIZIKOS ŽINOVO vardas!*

Kiti apdovanojimai:

Apdovanojamas geriausiai turnyro užduotis sprendęs „Fizikos olimpo“ moksleivis, Fizikos turnyro Starto bei Finišo nugalėtojai, šių dalių nugalėtojai tarp „Fizikos olimpo“ moksleivių.

Taip pat bus apdovanoti geriausiai eksperimentines užduotis atlikę dalyviai, bus ir kitų nominacijų bei apdovanojimų.