

**3-ASIS FIZIKOS TURNYRAS**  
**4-oji užduotis Nr. FT3-4 / 2009 09 07 – 2009 10 04**

**Sąlyga / FT3-4 ▼**

**Šiluma alpinistų poilsio namelyje**

Alpinistas užėjo į poilsio namelį, kai oro temperatūra buvo  $t = -10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , o jo slėgis  $p = 60\text{ kPa}$ . Alpinistui užkūrus židinių, temperatūra namelyje po kurio laiko pakilo iki  $t_1 = +15\text{ }^{\circ}\text{C}$ , o židiniui išblėsus – sumažėjo iki  $t_2 = +10\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Namelyje esančio oro tūris visą laiką buvo  $V = 10\text{ m}^3$ , o slėgis taip pat pastovus ir lygus aplinkinio oro slėgiui.

1. Kaip kito namelyje esančio oro šilumos kiekis viso aprašyto vyksmo metu?
2. Kokį šilumos kiekį oras gavo šildant?
3. Kaip pakistų atsakymai į 1 – 2 klausimus, jei alpinistui verdant arbatą aprasotų namelio langai?

*Užduotį parengė mokyklos „Fizikos olimpas“ steigėjų tarybos narys, šio Fizikos turnyro užduočių parengimo spęsti ir sprendimų vertinimo komisijos pirmininkas prof. habil. dr. Antanas Rimvidas Bandzaitis.*

*Užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios savaitės – iki 2009 m. spalio 4 d. imtinai. Užduoties sprendimus siųskite adresu [fizikos.turnyras@gmail.com](mailto:fizikos.turnyras@gmail.com).*

*Užduoties paskelbimo ir pateikimo spęsti data 2009 09 07, o aiškinamojo sprendimo pateikimo terminas yra 2009 10 19.*

*Užduotis skelbiama interneto svetainėje [www.olimpas.lt](http://www.olimpas.lt) ir elektroniniu paštu išsiunčiama kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas“ moksleiviui bei kiekvienam 2-ojo Fizikos turnyro dalyviui asmeniškai.*

„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. **Jeigu „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 3-iojo Fizikos turnyro užduotis!**

**PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS,**  
**kuriuo 2010 m. birželį bus apdovanotas absoliutus 3-iojo Fizikos turnyro nugalėtojas,**  
**iš visų turnyro dalyvių surinkęs daugiausiai balų.**

*Be šio prizo, absoliučiam Fizikos turnyro nugalėtojui suteikiamas tu  
METŲ GERIAUSIO FIZIKOS ŽINOVO vardas!*

*Geriausiai turnyro užduotis sprendęs „Fizikos olimpo“ moksleivis, absoliutūs Fizikos turnyro  
STARTO bei FINIŠO NUGALĖTOJAI, netapę turnyro nugalėtojais,  
bus apdovanoti skaitmeniniais fotoaparatais OLYMPUS, o šių dalių nugalėtojai tarp  
„Fizikos olimpo“ moksleivių – specialiais prizais.*

*Bus ir kitų nominacijų bei apdovanojimų (žr. [Fizikos turnyro rengimo sąlygos](#)).*

▲ Šis tekstas svetainėje [www.olimpas.lt](http://www.olimpas.lt) nuolat skelbiamas nuo 2009 09 07.