

**3-ASIS FIZIKOS TURNYRAS**  
**1-oji užduotis Nr. FT3-1/ 2009 07 07 – 2009 08 04**

**Sąlyga / FT3-1 ▼**

**Šokinėjantis rutuliukas**

Mažas rutuliukas, paleistas be pradinio greičio, krinta į plokštę, pakreiptą  $45^\circ$  kampu nuo vertikalės, ir nuo jos tampriai atšoka. Pirmojo ir antrojo smūgių į plokštę vietos viena nuo kitos nutolę per 565 cm.

1. Kokiame aukštyje virš pirmojo smūgio vietos buvo rutuliukas paleidimo momentu?
2. Kiek laiko jis judėjo nuo paleidimo momento iki antrojo smūgio?
3. Kokiais greičiais rutuliukas pasiekia plokštę abiejų smūgių vietose?
4. Koks yra rutuliuko poslinkis iki antrojo smūgio vietos?

Bandymo metu bandymo vietoje laisvojo kritimo pagreitis yra  $9,8 \text{ m/s}^2$ .

*Užduotį parengė Vilniaus universiteto Medžiagotyros ir taikomųjų mokslų instituto direktoriaus pavaduotojas, Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto Puslaidininkių fizikos katedros docentas, mokyklos „Fizikos olimpas“ direktorius, steigėjų tarybos narys ir šio Fizikos turnyro užduočių parengimo, jų pateikimo spręsti ir sprendimų vertinimo komisijos pirmininko pavaduotojas dr. Stasys Tamošiūnas.*

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

*Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data 2009 07 07.*

*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. **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 nespėta ir neatsiųstas jos sprendimas** (žr. [Fizikos turnyro rengimo sąlygos](#)).

**Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visus 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.**

*Absoliučiam Fizikos turnyro nugalėtojui suteikiamas tų metų*  
**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 nugalėtojais 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 07 07.