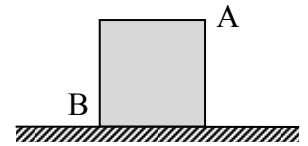


**9-ASIS FIZIKOS TURNYRAS**  
**7-oji užduotis Nr. FT9-7 / 2015 11 25 – 2015 12 22**

**Sąlyga / FT9-7▼**

**Tašelio vartymas**

Ant šiurkštaus horizontalaus paviršiaus padėtas kubo formos tašelis. Tašelio masė  $m=4$  kg, jo briaunos ilgis  $a=10$  cm.



- 1) Kokia mažiausia jėga veikiant tašelį briaunos A viduryje tašelis gali apvirsti per briauną B?
- 2) Kokiam mažiausiam trinties koeficientui tarp tašelio ir paviršiaus esant tašelis virs, o ne slys?
- 3) Koks bus virstančio tašelio kampinis greitis prieš pat atsitrenkiant į paviršių, jei pirmojoje užduotyje nustatyta jėga išliks pastovi?
- 4) Kokį greitį įgaus tašelio masės centras po smūgio į paviršių esant antrojoje užduotyje nustatytam trinties koeficientui, jei smūgis plastiškas ir trumpas, o deformacijos smūgio metu mažos?

*Užduotį parengė mokyklos „Fizikos olimpas“ steigėjų tarybos narys, ilgametis mokyklos direktorius (11 m.) ir šio Fizikos turnyro užduočių parengimo spręsti ir jų sprendimų vertinimo komisijos pirmininkas prof. habil. dr. Antanas Rimvidas Bandzaitis.*

*Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2015 11 25, užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios kalendorinės savaitės – iki 2015 m. gruodžio 22 d. imtinai. Užduoties sprendimus siųskite adresu [fizikos.turnyras@gmail.com](mailto:fizikos.turnyras@gmail.com).*

*Užduotis skelbiama interneto svetainėje [www.olimpas.lt](http://www.olimpas.lt) ir elektroniniu paštu išsiunčiama kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas“ moksleiviui. 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 tarpresijiniams 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. **Je**i „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.*