

10-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
2-oji užduotis Nr. FT10-2 / 2016 07 26 – 2016 08 22

Sąlyga / FT10-2 ▼

Medinio tašelio pasislydinėjimai

Aukštn išilgai nuožulniosios plokštumos – nugalintos medinės lentos, sudarančios 45° kampą su horizontu – 2 m/s pradiniu greičiu buvo pastumtas 100 g masės medinis tašelis. Jam baigus slysti ir sugrįžus į pradinę padėtį paaiškėjo, kad iš aukščiausio pakilimo plokštuma taško jis slydo žemyn iki pradinės vietos 1,6 karto ilgiau, nei pakilo iki jo. Į oro pasipriešinimo įtaką tašelio judėjimui galima nekreipti dėmesio, o į trintį tarp tašelio ir lentos atsižvelgti būtina. $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

1. Koks darbas atliktas suteikiant tašeliui pradinį greitį?
2. Koks yra trinties koeficientas?
3. Koku greičiu tašelis nuslydo į pradinę vietą?

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

Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2016 07 26, užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios kalendorinės savaitės – iki 2016 m. rugpjūčio 22 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 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 neatsiųstas jos sprendimas.**

Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visas 10-ojo Fizikos turnyro užduotis!

PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS,
kuriuo 2017 m. birželį bus apdovanotas absoliutus 10-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!*