

13-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
1-oji užduotis Nr. FT13-1 / 2019 07 09 – 2019 08 05

Sąlyga / FT13-1 ▼

Kūno kritimas iš didelio aukščio

Aptakios formos kūnas buvo paleistas be pradinio greičio dideliame aukštyje nuo žemės paviršiaus. Tam tikru laiko momentu po paleidimo jis buvo 686 m aukštyje, o po dar 6 s – jau 392 m aukštyje. Neatsižvelgdami į oro pasipriešinimo įtaką kūno judėjimui, apskaičiuokite:

- 1) pradinį aukštį;
- 2) vidutinį kritimo greitį;
- 3) poslinkį priešpaskutinąją kritimo sekundę.

Laisvojo kritimo pagreitis yra $9,8 \text{ m/s}^2$.

DĖMESIO! Pilni užduočių sprendimai su paaiškinimais (ne tik vien surašyti atsakymai!) turi būti pateikti tik surinkti kompiuteriu su įstatytais į tekstą brėžiniais, jei tokie sprendimui yra reikalingi. Kiekvieno sprendimų lapo viršuje būtina nurodyti uždouoties numerį ir dalyvio duomenis. Atsiųstos skenuotos ar fotografuotos sprendimų juodraščių kopijos nebus įvertinamos. Tokių kopijų pateikimo atveju, uždouočių sprendimų vertinimo lentelėje bus įrašoma tik raidė „b“, pažyminti tik dalyvio bandymą pateikti uždouoties sprendimą.

Uždouotį parengė Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto Fotonikos ir nanotechnologijų instituto docentas, mokyklos „Fizikos olimpas“ direktorius, jos steigėjų tarybos narys ir dėstytojas doc. dr. Stasys Tamošiūnas.

Uždouoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2019 07 09, uždouoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios kalendorinės savaitės – iki 2019 m. rugpjūčio 5 d. imtinai. Uždouoties sprendimus siųskite adresu fizikos.turnyras@gmail.com.

Uždouotis 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 uždouočių 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 uždouoties sprendimo, jis tuo pačiu uždouoties atsiantimo terminu ir tuo pačiu sprendimų siuntimo adresu turi atsianti motyvuotą išsamų paaiškinimą, kodėl uždouotis nespęsta ir neatsiunčia jos sprendimas.**

Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visas 13-ojo Fizikos turnyro uždouotis!

PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS,
kuriuo 2020 m. birželį bus apdovanotas absoliutus 13-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!*