

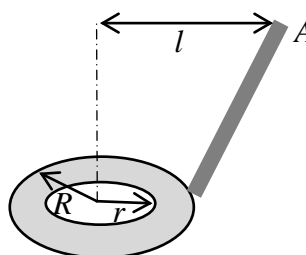
13-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
14-oji užduotis Nr. FT13-14 / 2020 04 20 – 2020 05 17

Sąlyga / FT13-14 ▼

Grindų blizgintuvo stumdymas

Elektrinio grindų blizgintuvo žiedo formos šepetys sukasi kampiniu greičiu $\omega = 25 \text{ s}^{-1}$ naudodamas galią $P = 300 \text{ W}$. Šepečio matmenys: išorinis spindulys $R = 18 \text{ cm}$, vidinis spindulys $r = 12 \text{ cm}$. Žmogus laiko blizgintuvą už rankenos taip, kad laikymo taškas A yra atstumu $l = 1 \text{ m}$ nuo šepečio sukimosi ašies, kaip parodyta schemoje.

- 1) Kokia jėga žmogus turi veikti rankeną, kad blizgintuvas lėtai slystų grindimis?
- 2) Kokia jėga žmogus turi veikti rankeną, kad blizgintuvas lėtai slystų grindimis kai variklis išjungtas?



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

Uždouoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2020 04 20, uždouoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios kalendorinės savaitės – iki 2020 m. gegužės 17 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. **Jei „Fizikos olimpo“ moksleivis neatsiunčia uždouoties sprendimo, jis tuo pačiu uždouoties atsiuntimo terminu ir tuo pačiu sprendimų siuntimo adresu turi atsiųsti motyvuotą išsamų paaiškinimą, kodėl uždouotis nespřęsta ir neatsiųstas jos sprendimas.**

Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visus 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!*