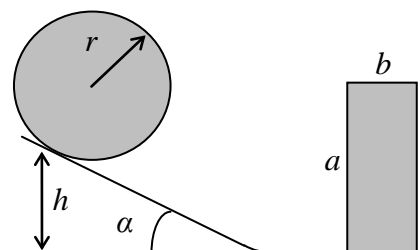


10-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
5-oji užduotis Nr. FT10-5 / 2016 10 12 – 2016 11 08

Sąlyga / FT10-5 ▼

Ritinio smūgis tašeliui

Ant nuožulniosios plokštumos, sudarančios kampą $\alpha = 20^\circ$ su horizontu, aukštyje $h = 30$ cm padedamas ritinys, kurio spindulys $r = 5$ cm. Nuožulnioji plokštuma išlinkdama pereina į horizontalų paviršių, ant kurio pastatomas stačiakampio gretasienio formos tašelis, kurio masė lygi ritinio masei, o matmenys $a = 10$ cm, $b = 5$ cm.



Ritiny s paleidžiamas be pradinio greičio. Trinties koeficientas visiems paviršiams vienodas.

- 1) Kokiam mažiausiam trinties koeficientui esant ritinys riedės neslysdamas?
- 2) Koks bus ritinio greitis jam riedant horizontaliu paviršiumi (riedėjimo trintis maža)?
- 3) Kokie bus ritinio ir tašelio greičiai tuoj po tampraus ritinio smūgio į tašelį?

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 2016 10 12, užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra keturios kalendorinės savaitės – iki 2016 m. lapkričio 8 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 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. **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!*