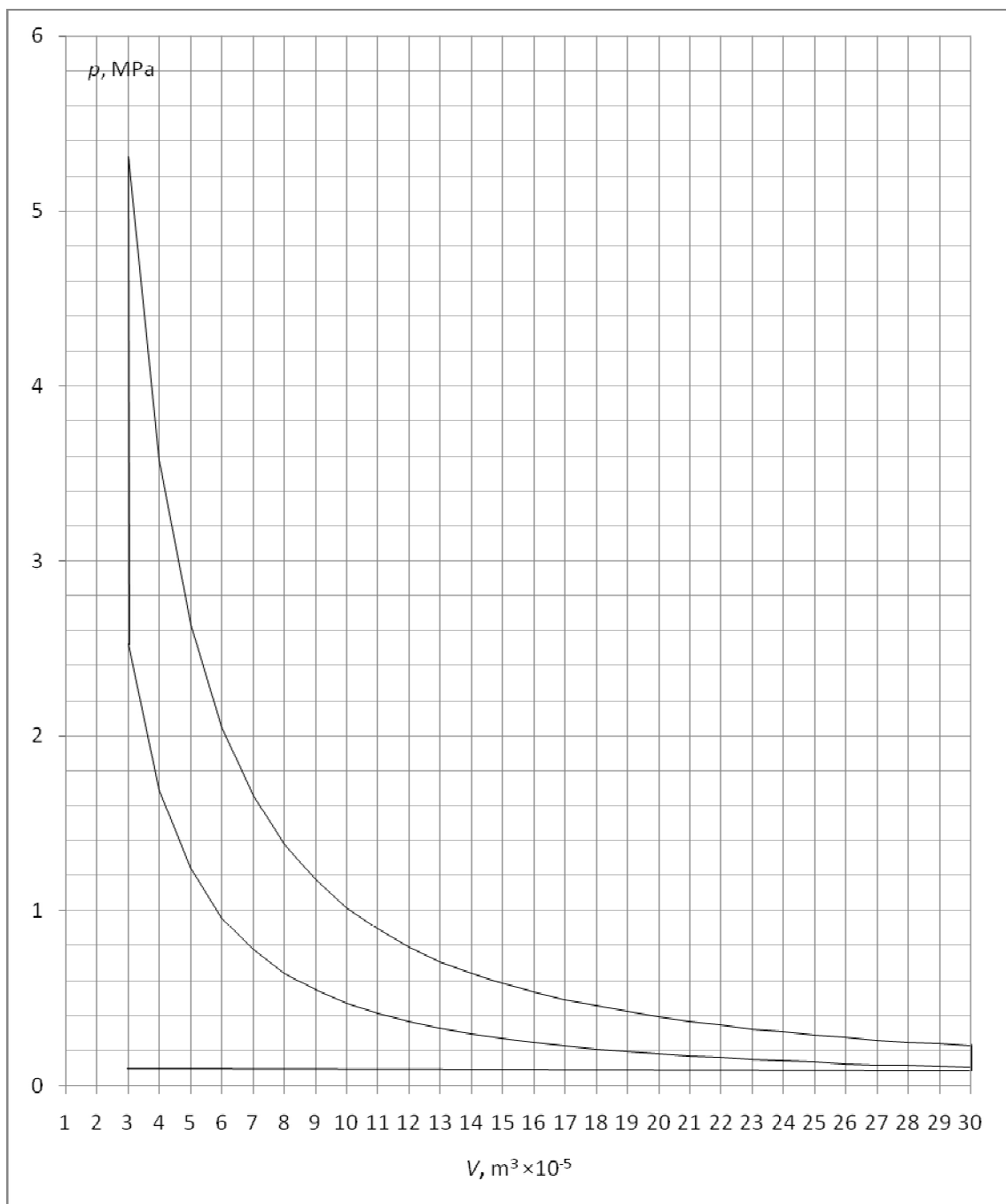


4-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
8-oji užduotis Nr. FT4-8 / 2010 11 29 – 2010 12 26

Sąlyga / FT4-8 ▼

Koks automobilio variklis?

Automobilis, važiuodamas $v=60$ km/h greičiu, naudoja $m=4,5$ kg degalų 100 km, degalų kaloringumas $q=46$ MJ/kg. Taip važiuojant keturtaktis keturių cilindrų automobilio variklis sukasi $\nu=1500$ aps./min. Paveiksle pateiktas dujų būvio kitimas variklio cilindre.



- 1) Kokia benzino garų masė patenka į cilindrą vieno įsiurbimo metu?
- 2) Kokia galia dirba variklis?
- 3) Koks yra variklio naudingumo koeficientas?

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

Užduoties sprendimo ir sprendimų išsiuntimo terminas yra iki keturių kalendorinių savaitių – iki 2010 m. gruodžio 26 d. imtinai. Užduoties sprendimus siųskite adresu fizikos.turnyras@gmail.com.

Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data yra 2010 11 29, o dalyvių sprendimų įvertinimo ir jos aiškinamojo sprendimo pateikimo terminas yra 2011 01 10.

Užduotis skelbiama interneto svetainėje www.olimpas.lt ir elektroniniu paštu išsiunčiama kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas“ moksleiviui bei kitiems šio ir ankstesnių Fizikos turnyrų dalyviams asmeniškai, taip pat „Fizikos olimpo“ dėstytojams, steigėjų tarybos nariams ir su fizika kažkiek susijusioms mokymo įstaigoms.

„Fizikos olimpo“ moksleivių dalyvavimas turnyre yra PRIVALOMAS, o fizikos turnyro užduočių atlikimas yra prilyginamas privalomiems mokyklos moksleivių tarpnesijiniams 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 (žr. [Fizikos turnyro rengimo sąlygos](#)).

**Linkime sėkmės ir kantrybės įveikiant visas 15-a beveik metus trukusio
4-ojo Fizikos turnyro užduotis!**

***PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS,
kuriuo 2011 m. birželį bus apdovanotas absoliutus 4-ojo Fizikos turnyro nugalėtojas,
iš visų turnyro dalyvių surinkęs daugiausiai balų.***

*Be šio prizo absoliučiam Fizikos turnyro nugalėtojui suteikiamas ir tų metų
METŲ GERIAUSIO FIZIKOS ŽINOVO vardas!*

*Geriausiai turnyro užduotis sprendęs „Fizikos olimpo“ moksleivis, absoliutūs Fizikos turnyro
Starto bei Finišo nugalėtojai, netapę turnyro nugalėtojais,
bus apdovanoti skaitmeniniais fotoaparatais OLYMPUS, o šių dalių nugalėtojai tarp
„Fizikos olimpo“ moksleivių – specialiais prizais.*

*Taip pat bus apdovanoti geriausiai turnyro eksperimentines užduotis atlikę dalyviai, bus ir kitų nominacijų
bei apdovanojimų (žr. [Fizikos turnyro rengimo sąlygos](#)).*