

1-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
Užduotis Nr. 1-7 / 2008 02 11 – 02 29

Stebėtojas Suvalkijos lygumose vidurvasarį, 21 val. vakaro, stebi aplinką. Rytuose ir zenite tamsūs debesys, o danguje švyti dvi vaivorykštės.

1. Nuo ko priklauso stebimas vaivorykščių skaičius: viena, dvi, trys ar keturios ?
2. Kuria kryptimi yra stebimos minėtos dvi vaivorykštės?
3. Kokioms išskirtinėms sąlygoms esant, galima būtų stebėti trečią ir ketvirtą vaivorykštes?
4. Kokia tvarka ir kodėl taip yra išsidėsčiusios pirmosios, antrosios, trečiosios ir ketvirtosios vaivorykščių spalvos ?

Kiekvieną atsakymą pagrįskite išsamiau brėžiniu optiniam reiškiniui modeliuoti ir vietovės planu, kur būtų pažymėti stebėjimo taškai ir kryptys bei Saulės padėtys.

Užduoties pateikimo spęsti data 2008 02 11 (www.olimpas.lt).

Užduotį parengė Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto Bendrosios fizikos ir spektroskopijos katedros docentas dr. Alytis Gruodis.

Užduoties sprendimus siųskite adresu: fizikos.olimpas@gmail.com.

Užduoties sprendimo atsiuntimo terminas – iki 2008 m. vasario 29 d. imtinai.

PASTABOS: Siųsdami užduoties sprendimą **BŪTINAI PARAŠYKITE** savo vardą ir pavardę arba slapyvardį (pseudonimą), jeigu iki galutinio vertinimo ir apdovanojimo norite išlikti nežinomi. Fizikos turnyro dalyvių, neparašiusių šių privalomų duomenų, sprendimai nebus vertinami ir skelbiami.

Jei esate mokinys ar studentas **PARAŠYKITE** savo amžių pilnais metais ir mokyklos, kurioje mokotės, pavadinimą bei klasę (kursą). Jei esate aukštosios mokyklos absolventas, fizikos mokytojas, mokslininkas, dėstytojas ar fizikos mėgėjas, kuriam fizika – hobi, maloniai prašome parašyti savo darbo pobūdį (pareigas), kt. duomenis, nes visi fizikos turnyro dalyviai bus suskirstyti grupėmis ir apdovanojami skirtingų dalyvių grupių nugalėtojais (žr. Fizikos turnyro nuostatai).

Fizikos turnyro dalyvių užduočių sprendimų vertinimai skelbiami „Fizikos olimpo“ interneto svetainėje www.olimpas.lt nenurodant dalyvių tikrų vardų, pavardžių ar pseudonimų: kiekvienam dalyviui suteikiamas viešai neskelbiamas skaitmeninis kodas – eilės numeris. Fizikos turnyro dalyviui suteiktas skaitmeninis kodas nusiunčiamas jam asmeniškai tuo adresu, iš kurio jis siunčia užduočių sprendimus.

PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS!