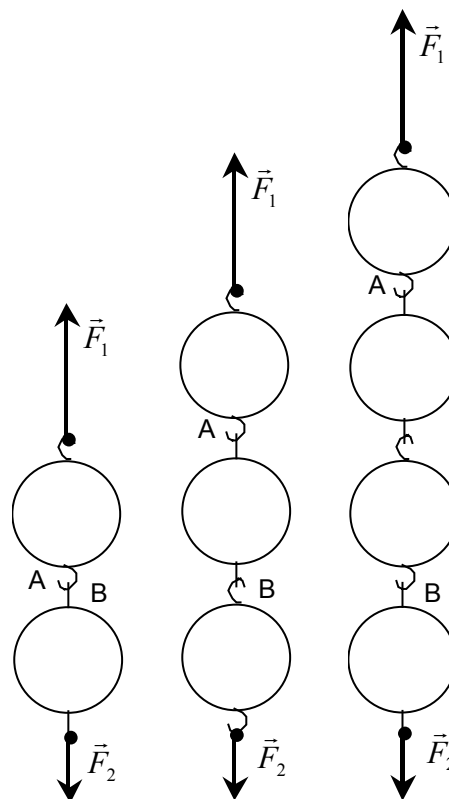


1-ASIS FIZIKOS TURNYRAS
Užduotis Nr. 1-11 / 2008 05 14 – 05 31

Pažaiskime su karoliukais!

Turime aštuonis vienodus karoliukus su kabliukais – po du priešingose pusėse esančius kabliukus ant kiekvieno karoliuko. Iš pradžių sukabiname du karoliukus ir tempiame už viršutinio karoliuko viršutinio kabliuko aukštyn jėga \vec{F}_1 , dešimt kartų didesne už karoliuko sunkį, o žemyn – jėga \vec{F}_2 , penkiskart didesne už karoliuko sunkį.

1. Kokio dydžio jėgos (karoliuko sunkio dalimis) veikia kabliukus A ir B?
2. Po to įterpiame vieną, po to dar vieną ir t.t. karoliukus ir taip pat veikiame jėgomis \vec{F}_1 ir \vec{F}_2 . Kaip priklauso kabliukus A ir B veikiančios jėgos nuo įterptų karoliukų skaičiaus?
3. Nubrėškite tų jėgų priklausomybę nuo tempiamų karoliukų skaičiaus.
4. O jeigu turėtume daugiau karoliukų?



Užduoties paskelbimo ir pateikimo spręsti data 2008 05 14.

Užduotis paskelbta interneto svetainėje www.olimpas.lt ir elektroniniu paštu išsiųsta kiekvienam mokyklos „Fizikos olimpas“ moksleiviui asmeniškai.

Užduotį parengė Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto docentas dr. Stasys Tamošiūnas.

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

Užduoties sprendimų atsiuntimo terminas – iki 2008 m. gegužės 31 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.

Pradėti dalyvauti fizikos turnyre galima bet kuriuo metu, pradedant spręsti ir siųsti sprendimus tų užduočių, kurių sprendimų atsiuntimo terminai dar nesibaigę, nes bus specialiu prizu apdovanojami ir pavėlavusių į turnyro pradžią dalyvių grupės nugalėtojais.

PAGRINDINIS TURNYRO PRIZAS – NEŠIOJAMAS ASMENINIS KOMPIUTERIS!