

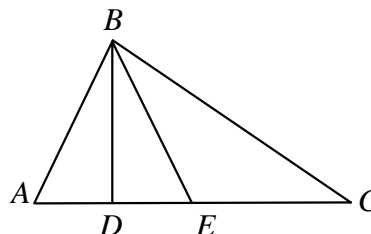


Rietavo trečioji komandinė matematikos olimpiada mokytojo Kazio Šikšniaus taurei laimėti

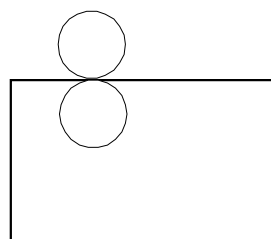
Rietavas, 2004 m. sausio 24 d.

Užduotis jaunesniųjų klasių moksleiviams

1. Iš trikampio ABC viršūnės B išvestos aukštinė BD ir pusiauakraštinė BE . Jos kampą B dalija į tris lygius kampus. Raskite trikampio ABC kampų dydžius.



2. Du apskritimai, kurių ilgiai lygūs 0,5 m (žr. brėžinį), rieda stačiakampio kraštinėmis – vienas išore, o kitas - vidumi. Stačiakampio ilgis - 2m, plotis - 1m. Kiek apsisukimų padarys kiekvienas apskritimas, nuriudėjęs visą stačiakampio perimetrą?



3. Duotas aritmetinis reiškinys $4 \cdot 12 + 18 : 6 + 3$.
 - a) Skliaustelius sudėliokite taip, kad jis būtų lygus 50.
 - b) Kaip reikia sudėlioti skliaustelius, kad reiškinys įgytų mažiausią galimą reikšmę?
 - c) Kaip reikia sudėlioti skliaustelius, kad reiškinys įgytų didžiausią galimą reikšmę?
4. Ratu surašyti 20 skaičių. Kiekvienas iš jų lygus abiejų savo kaimynų sumai. Apskaičiuokite visų tų dvidešimties skaičių sumą.
5. Raskite mažiausią natūralųjį skaičių, kuris, nubraukus jo pirmąjį skaitmenį, sumažėja 57 kartus.
6. Milijono natūraliųjų skaičių sandauga lygi milijonui. Kokią didžiausią reikšmę gali įgyti šių skaičių suma?
7. Į kvadrato 5×5 kiekvieną langelį įrašyti skaičiai 0 arba 1 taip, kad bet kurio jo 2×2 kvadratėlio trys skaičiai būtų vienodi. Kokią didžiausią reikšmę gali įgyti visos 5×5 lentelės skaičių suma?
8. Kelionė iš uosto A į uostą B trunka 15 parų. Kiekvieną dieną 12 valandą iš uosto A į uostą B ir tuo pačiu metu – iš B į A išplaukia garlaivis. Kiek garlaivis, išplaukęs iš uosto A, sutiks garlaivį, plaukiančią iš B į A?
9. Berniukas turi po vienodą seserų ir brolių skaičių. Jo sesuo turi du kartus daugiau brolių negu seserų. Kiek šioje šeimoje yra mergaičių ir kiek berniukų?
10. Laikrodžio rodyklės rodo pirmą valandą dienos. Raskite artimiausią laiko momentą, kai rodyklės sutaps.