

MATEMATIKOS UŽDUOTIS

Nurodymai:

- galite naudotis skaičiuokliu;
- uždavinių atsakymai, pateikti be sprendimų, bus vertinami 0 taškų;
- juodraščiai netikrinami.

Rašo vertintojai
Galutinė taškų suma

1. Įrodykite, kad skaičius $5^{22} - 25^{10} + 125^7$ dalijasi iš 29. (3 taškai)

Atsakymas:

2. Stačiojo trikampio įžambinė lygi $4 - \sqrt{3}$, o vienas statinis lygus $2\sqrt{3} - 2$. Raskite kito statinio ilgį. (4 taškai)

Atsakymas:

3. Kai vienu metu atsukami 5 vienodi čiaupai, tai baseinas pripildomas vandens per 42 min. Per kiek laiko galima pripildyti šį baseiną, jeigu vienu metu atsuksime 6 tokius pat čiaupus? (2 taškai)

Atsakymas:

4. Sporto salėje trimis eilėmis susėdo 67 berniukai ir 41 mergaitė. Kiekvienoje eilėje buvo vienodas mokinių skaičius. Pirmoje eilėje sėdėjusių mergaičių ir berniukų skaičiaus santykis lygus 1 : 3. Antroje eilėje jokie du berniukai ir jokios dvi mergaitės nesėdėjo šalia. Po kiek mergaičių ir po kiek berniukų sėdėjo kiekvienoje eilėje? (4 taškai)

Atsakymas:

5. Į sandėlį atvežė 300 kg grybų. Atlikus analizę paaiškėjo, kad juose yra 99% vandens. Grybams apdžiūvus vandens kiekis juose sumažėjo iki 98%. Kiek sveria apdžiūvę grybai? (3 taškai)

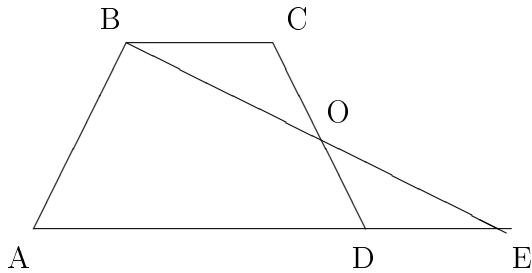
Atsakymas:

6. Jeigu mokinys teisingai sudaugintų du lentoje užrašytus skaičius, tai gautų 3920. Bet vieną jų nusirašė nuo lentos klaidingai: vietoje paskutinio skaitmens 6 parašė 8 ir sudauginęs gavo 4060. Kokius skaičius turėjo sudauginti mokinys? (3 taškai)

Atsakymas:

Kitame lape yra dar du uždaviniai

7. Trapecijos ABCD pagrindai AD ir BC atitinkamai lygūs 12 cm ir 4 cm. Per viršūnę B ir kraštinės CD vidurio tašką O nubrėžta tiesė iki susikirtimo su kraštinės AD tęsiniu taške E. Kampas ABE yra status, o kampas CBE lygus 30° . Apskaičiuokite trapecijos perimetrą. (6 taškai)



Atsakymas:

8. Du keliautojai 3 valandą dienos išėjo iš viešbučio ir grįžo tik 9 valandą vakaro. Bekeliaudami jie buvo įkoptę į vieną kalną. Lygia vietoje keliautojai ėjo 4 mylias per valandą, į kalną – 3 mylias per valandą, į pakalnę – 6 mylias per valandą. Kiek mylių jie nuėjo iš viso? (5 taškai)

Atsakymas: