

"Profesora Cipariņa klubs"

1. nodarbības biežāk pieļautās kļūdas un ieteikumi

1. uzdevums

Visbiežāk pieļautā kļūda bija centieni atsaukties uz paritāti. Tā kā $a + b = 2021$ ir nepāra skaitlis, tas nozīmē, ka $a \cdot b$ ir pāra skaitlis, bet 2021 ir nepāra. Šeit nekāda īpaša pretruna neveidojas, ja to neapskata dziļāk, jo $a \cdot b$ varētu būt kaut vai 4042, kas ir gan pāra skaitlis, gan arī dalās ar 2021. Lai šāda tipa atrisinājumu novestu līdz galam būtu, jāpieliek kārtīgas pūles.

Otra sastopamākā kļūda bija neliela precizitāte, atlasot gadījumus. Tie, kas saskatīja, kā sadalīt 2021 pirmreizinātājos, arī saprata, ka tiem jāsadala starp a vai b . Kļūda radās tad, kad piesaista, piemēram, a pirmreizinātāju 43, tad b automātiski tiek iedots 47. Var arī gadīties, ka b nedalās ar 47. Uzdevumā šis, protams, nenotiek, bet tāpat vajag būt uzmanīgiem un saprast, kur kaut kas lieki (vai aplami) tiek pieņemts.

2. uzdevums

Daļa risinātāju saskatīja to, ka riņķos ar 2^n skaitļiem, pēdējais paliek pirmais skaitlis. Šis nav nemaz tik acīmredzams fakts, tāpēc nepieciešams par to izvērstāk rakstīt atrisinājumā, jo vienkārši ar atsauci uz to nepietiek. Atrisinājumos vienīgos faktus, kurus nav nepieciešams pamatot, ir tie, kuri parādās skolā apgūtajā vielā vai arī plaši izplatītos olimpiāžu matemātikas materiālos, piemēram tajos, kas parādās pirms olimpiādes. Protams, katrs ir redzējis un studējis dažādus materiālus, tāpēc olimpiādē, ja apgalvosiet, ka kāds fakts ir vispārzināms, jābūt gataviem to aizstāvēt apelācijā, jo labotājam šis fakts var nešķīst tik vienkāršs.

3. uzdevums

Šajā uzdevumā vienīgā iespējamā kļūda bija novilkt nogriezni, kas iet cauri vairākiem punktiem. Tā kā bija prasīts katru punktu atstāt par virsotni, tad katrs posms lauztajai līnijai drīkst saturēt divus punktus no dotās figūras. Gadījumā, ja posms satur vairāk punktus, kāda no virsotnēm tiek "noplacināta", t. i., punkts vairs nav virsotne.

4. uzdevums

Man prieks, ka ar šo uzdevumu problēmu nebija. Visi, kas centās, atrisināja. Gadījās mazas neprecizitātes šur un tur, bet tā jau vairāk piekasišanās, lai nerastos gadījums, kad visiem ir 0 vai 5 (diemžēl 3. uzdevumā no šī nevarēja izvairīties).

5. uzdevums

Daudzi atrisināja šo ar kalkulatora palīdzību. Protams, olimpiādē arī varat dalīt šādus milzīgus skaitļus, bet kļūdas strauji pieaug un kalkulators nebūs pieejams. Risinot olimpiāžu uzdevumus, jācenšas būt slinkiem un izvairīties no šāda laikietilpīga darba. Atrisinājums kā tāds ir pareizs, bet padomājiet paši, vai spētu atrisināt, ja nebūtu pieejami kalkulatori.

Jūsu draugs
Profesors Cipariņš