

**Profesora Cipariņa kluba
2023./2024. mācību gada
4. kārtas ieteikumi un biežāk pieļautās kļūdas**

1. uzdevums

Uzmanīgi jālasa uzdevuma nosacījumi, vai skaitļi drīkst vai nedrīkst atkārtoties, kā arī, vai jāizpildās tikai vienam vai visiem minētajiem nosacījumiem. Pēc uzdevuma risinājuma uzrakstīšanas to jāpārbauda, ka nav ieviesušās neuzmanības kļūdas.

2. uzdevums

Šāda tipa uzdevumos, kuros jānosaka lielākais iespējamais skaits figūru, ko var izgriezt no dotās figūras, nepietiek vien uzrakstīt, cik figūras iespējams izgriezt, ir arī jāparāda, kā tas izdarāms. Tāpat ir jāpierāda, ka lielāku skaitu figūru izgriezt nevarēs. Svarīgi arī atcerēties, ka labotāji lasa tikai uzrakstīto, tāpēc, rakstot pierādījumu, ir jāuzraksta pamatojums un risinājums tā, lai nebūtu aizmirsta kāda būtiska pierādījuma daļa vai secinājums.

3. uzdevums

Ja uzdevuma risinājumā izmantotas dalāmības pazīmes, tās uzdevuma risinājumā jānorāda, nevis uzreiz jāpielieto, nepaskaidrojot, kāpēc tiek veiktas specifiskās darbības (piemēram, ciparu summas meklēšana vai pēdējā cipara noteiktu variantu atmešana). Ja tiek veikta pilnā pārlase, jāpārbauda visi iespējamie gadījumi. Ja ir prasīts, kādus skaitļus varēja aizsūtīt, tad jāatrod visi iespējamie varianti, nepietiek atrast vienu derīgu.

4. uzdevums

Uzdevuma c) un d) gadījumos, kuros ir jautājums "Kādi vari būt...?", nepietiek tikai ar zīmējumiem, bet ir jānodod atbilde un pamatojums, ka citu atbilstošu kvadrātu nav. Šāda tipa uzdevumos ir jāatrod visas derīgās atbildes, nevis tikai vienu iespējamo.

5. uzdevums

Uzdevumu vairums bija veiksmīgi atrisinājuši, aprakstot, kā jārikojas vispārīgā gadījumā, kad nav zināms, kurā alā ir uzdevumu skapis un kurš no asistentiem var melot. Ja uzdevumā ir teikts, ka kāds var melot, tad "rūpīgi izpētot visus asistentus" nevar noteikt, kurš melo. Daži bija apskatījuši tikai kādu speciālgadījumu, piemēram, ja uzdevumu skapis ir otrajā alā, tad jārikojas šādi.

6. uzdevums

Lielākā daļa risinātāju nojauta, ka uz tāfeles jāuzraksta divus vienādus skaitļus, lai iegūtu pēc iespējas lielāku m vērtību, bet tas ir arī jāpamato. Nevajadzētu uzreiz pieņemt, ka abi mainīgie ir vienādi, nepamatojot, kāpēc tā ir.

7. uzdevums

Šajā uzdevumā, ja risina ar pierādījumu no pretējā, jābūt ļoti uzmanīgiem. Pieņemot pretējo, mēs pieņemam, ka eksistē kāda konkrētu skaitļu virkne, kurai neizpildās dotā prasība. Šī konkrētība nozīmē to, ka mēs vairs nevaram patvaļīgi pieņemt, kāda veida skaitļi mums ir doti. Daudz risinātāju pareizi nojauta, ka atrisinājumā ļoti svarīgi ir pirmskaitļu kvadrāti, bet tas nenozīmē, ka dotie skaitļi ir pirmskaitļu kvadrāti. Nevaram atsaukties uz "sliktāko" gadījumu, ja nepaskaidrojam, kas ar to domāts. Piedāvātajā atrisinājumā šī "sliktākā" gadījuma analīze tika veikta ar nevienādību palīdzību. Šādi varam pielietot novērojumus par pirmskaitļu kvadrātiem, nepieņemot, ka konkrētie skaitļi ir pirmskaitļu kvadrāti.