

**Jauno matemātiķu konkurss
2017./2018. mācību gads**

2. kārtas uzdevumi

1. Maģiskā figūra

Bija jāievēro, ka aplīšu skaits ir 10, bet skaitļi ir 12, tāpēc divi no skaitļiem netiks izmantoti. Maksimālo punktu skaitu varēja iegūt par pareizu piemēru un pierakstītu summu, kāda ir uz taisnēm. Punktu varēja iegūt par secinājumu, ka viens skaitlis atrodas uz divām taisnēm, un no tā izrietošu secinājumu, ka izmantoto skaitļu summai jādalās ar 5 un 2. Ja kāds skaitlis bija ierakstīts divas reizes, vai arī sakrita tikai trīs summas uz taisnēm varēja iegūt 2 punktus, ja sakrita 4 taišņu summas – 3 punktus.

2. Nellijas dāsnums

Šajā uzdevumā visvairāk tika pieļautas neuzmanības kļūdas, piemēram, ābolu skaits ir 32 vai arī nav pamanīts, ka starpība starp vislielāko iedoto ābolu skaitu un vismazāko iedoto ābolu skaitu ir ne vairāk kā 4. Jāatceras, ka visas atbildes ir jāpamato.

3. Dažādo dalītāju summa

a) gadījumā vairāki skolēni bija norādījuši skaitli 1, taču tas nav pareizi, jo šajā gadījumā visu dalītāju summa, kas nav vienāda ar doto skaitli, ir nulle. Vairāki skolēni bija aizmirsuši, ka katrs naturāls skaitlis dalās ar 1. Daudzi skolēni rakstīja, ka vienīgie veidi, kā iegūt summā 5, ir $1 + 4$ un $2 + 3$, taču uzdevumā nebija teikts, ka summa jāveido tikai no diviem locekļiem.

4. Vai var pārklāt?

Uzdevuma a) gadījumā varēja iegūt vienu punktu par pareizu atbildi un vienu – par piemēru. b) gadījumā varēja iegūt vienu punktu par derīgu ideju, bet 3 punktus par pareizu pamatojumu.

5. Vienkrāsains taisnstūris

Šis uzdevums bija visgrūtākais šajā kārtā. Atceries, ka katrs spriedums ir jāpamato! Ja tiek apskatīti konkrēti objekti ar noteiktām īpašībām (piemēram, trīs taisnes, kura katra satur deviņus vienas krāsas punktus), jāpamato, ka tādus noteikti varēs atrast, pat ja tas šķiet acīmredzami. Vairāki skolēni bija piemirsuši, ka katrs kvadrāts ir taisnstūris. Par atsevišķu krāsojumu apskatīšanu varēja iegūt ne vairāk kā 2 punktus.