

**Jauno matemātiķu konkursa 2017./2018. mācību gada 1. kārtā
Ieteikumi, biežāk pieļautās kļūdas un vērtēšanas kritēriji**

1. Rudens rēbuss

Daļa skolēnu nebija ievērojuši, ka vienādiem burtiem atbilst vienādi cipari, bet dažādiem burtiem dažādi cipari, jo bija doti 10 dažādi burti un pavisam ir desmit dažādi cipari. Uzdevumā varēja atrast vairākus pareizus piemērus, bet tā kā bija prasīts atrast tikai vienu, tad par vairāku piemēru atrašanu papildu punkti netika piešķirti. Punktu varēja iegūt arī par dažām derīgām idejām, piemēram, $E = 0$; $U + T = 10$; $S + I > 10$ u.c.

2. Mudrītes fantāzija

Šādos uzdevumos nepietiek uzrakstīt tikai atbildi, ir jāparāda arī visi iespējamie ceļi. Noteikti vajadzētu apdomāt, kā parādīt savu atrisinājumu tā, lai tas būtu skaidrs arī labotājam. Skolēni bija izmantojuši vairākus veiksmīgus veidus – apzīmējuši katru virsotni vai katru ceļu ar burtu, zīmējuši ceļus vairākos zīmējumos, lai katrs ceļš būtu skaidri saprotams, izmantojuši dažādas krāsas.

3. Baraviku gads

Daudzi skolēni bija izmantojuši invariantu metodi (apskatot dalāmību ar 3), taču ar šo metodi var pierādīt tikai to, ka kaut kas **nav** iespējams. (Vairāk skat. [http://nms.lu.lv/wp-content/uploads/2015/06/Invariantu metode olimp 1415.pdf](http://nms.lu.lv/wp-content/uploads/2015/06/Invariantu_metode_olimp_1415.pdf)). Ja prasītais ir iespējams, tad jāparāda, kā to var iegūt.

4. Maģiskie un perfektie polimondi

Šajā uzdevumā nepietiek uzrakstīt tikai atbildi, ir jāparāda arī zīmējums. Par **a)** piemēra atbildi un zīmējumu varēja iegūt 2 punktus, par **b)** piemēra – 3 punktus. Vērīgākie skolēni bija pamanījuši, ka uzdevuma b) piemērs sevī iekļauj arī a) piemēru. Ja bija uzzīmēts tikai b) gadījuma zīmējums un pierakstīts, ka tas der arī a) gadījumam, tad skolēns ieguva 5 punktus.

5. Iekrāso rūtiņas!

Šis uzdevums bija visgrūtākais šajā kārtā. Atceries, ka vispārīgs apgalvojums “ja iekrāsotu mazāk rūtiņu, tad neizpildītos uzdevuma noteikumi” bez pamatojuma nav pierādījums. Apgalvojums “Tā kā ir 10 kolonnas un 10 rindas, tad ir jāiekrāso vismaz 20 rūtiņas” arī nav pareizs, jo viena rūtiņa reizē ir gan kolonnā, gan rindā.

legaumē!

Ja uzdevumā ir jautājums "**Kāds ir mazākais...?**", tad risinājumam jā sastāv no divām daļām:

- 1) atrast šo vismazāko vērtību un parādīt piemēru;
- 2) pierādīt, ka mazāka vērtība nevar būt.