

PUNKTIŅŠ Marta konkurss Komentāri

10.03.2017

Konkursa mērķis: Dot iespēju skolēniem risināt uzdevumus patstāvīgi. Skolēni var demonstrēt oriģinālus risinājumus. Ir svarīgi arī atcerēties iepriekšējās nodarbībās apgūto.

Uzdevumi:

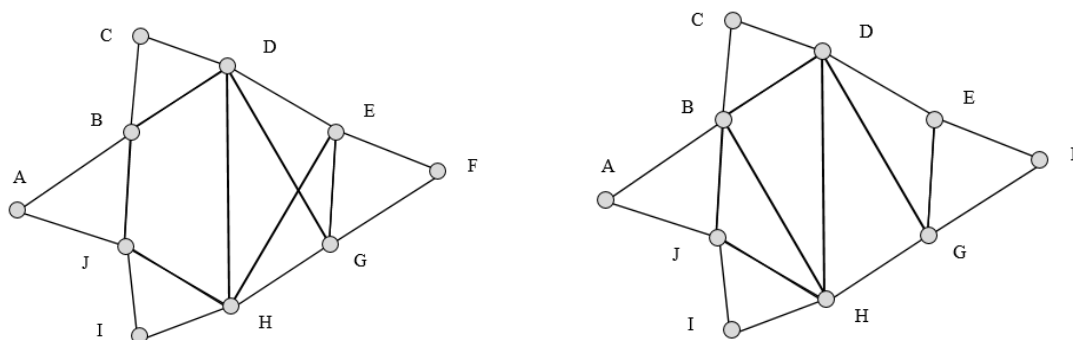
1. Doti skaitļi 1, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 35, 29, 32

Uzraksti divus vai 3 piemērus: izvēlies vairākus skaitļus no dotajiem ar kopīgu īpašību. Uzraksti šos skaitļus un uzraksti, kāda ir šo skaitļu kopējā īpašība (viens skaitlis var tikt iekļauts vairākos piemēros).

Pārbaudi, vai piemēru var papildināt ar vēl kādu skaitli no dotajiem. Ja var, tad šeit norādi, kuri skaitļi var būt pievienoti piemēriem.

Komentārs. Šajā uzdevumā var izvēlēties visdažādākās izvēlēto skaitļu īpašības, kur vienas no vienkāršākajām varētu būt, piemēram, pāra skaitļi, vai viencipara skaitļi, vai skaitļi, kas beidzas ar ciparu 7 un tamlīdzīgi. Var veidot skaitļu virknes, piemēram aritmētisko progresiju. Uzdevumā ir aicinājums izvērtēt iegūto rezultātu – ir vai nav iespējams izvēlēto skaitļu kopu papildināt.

2. Kuru zivtiņu vari uzzīmēt neatceļot zīmuli no papīra un katru līniju velkot tikai vienu reizi? Ja vari uzzīmēt, tad uzraksti atbilstošo burtu virkni, ja nē, tad uzraksti, kāpēc to nevar izdarīt.



Komentārs. Šis ir atkārtojuma uzdevums. Ja zīmējumā ir 2 punkti, kuriem pienāk nepāra skaits līniju, tad zīmējumu var sākt vienā šādā punktā un otrā beigt (kreisās puses zīmējumu var uzzīmēt ar vienu vilcienu). Ja ir vairāk kā 2 punkti, kuros pienāk nepāra skaits līniju, to nevar uzzīmēt – tādi punkti labās puses zīmējumā ir B, D, E un H.

3. A. Uzraksti vairākus četrus ciparu palindromus, kuru ciparu summa ir 18. (4. klasei)
B. Uzraksti vairākus četrus ciparu palindromus, kuru ciparu summa ir atkal ir palindroms. Cik ir šādu 4 ciparu palindromu? (5. klasei)

Komentārs. Arī šis ir atkārtojuma uzdevums par palindromu tēmu. Te jāievēro, ka palindroma ciparu summa ir pārskaitlis, tāpēc prasītā ciparu summa var būt 2, 4, 6, 8, vai 22. (lielāks rezultāts nevar būt, jo lielākais četrus ciparu palindroms ir 9999, tā ciparu summa ir 36). Tiek gaidīts, ka skolēns uzdevumu risinās sistemātiski, plānveidīgi – aplūkos iespējamus 4 – ciparu palindromus. Atbilde ir 18.

4. Vairāki draugi noīrēja mikroautobusu par 96 eiro, lai aizbrauktu no Rīgas uz Helsinkiem, un nolēma šos izdevumus sadalīt visiem vienādi. Pēdējā brīdī 4 no draugiem atteicās braukt, tāpēc katram ceļotājam nācās piemaksāt vēl 4 eiro par braucieni. Cik draugi devās šajā ceļojumā?

Iespējamās atbildes: a) 4; b) 8; c) 12; d) 16

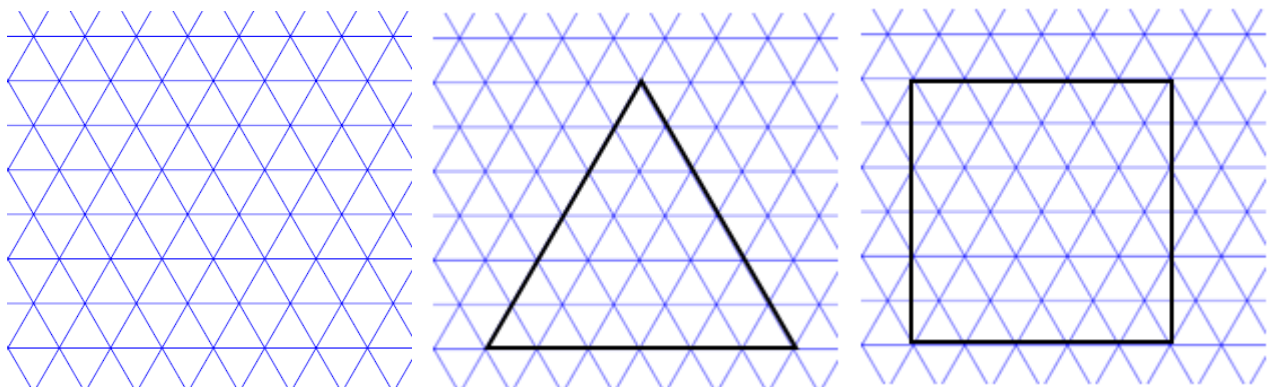
Apvelc pareizo atbildi un uzraksti pamatojumu, kāpēc tava atbilde ir pareiza.

Komentārs. Šis ir testa tipa uzdevums, balstīts uz to, vai skolēns saprot uzdevuma nosacījumus. Izvēlēta atbilde ir jāpārbauda:

Cik eiro reāli samaksāja katrs braucējs? Cik katram braucējam būtu jāmaksā, ja ceļojumā dotos plānotais braucēju skaits? Cik braucēji bija iepļānoti šajā ceļojumā? Kāda bija plānotā katra braucēja maksa?

Šie jautājumi parāda uzdevuma pārbaudes galvenos punktus. Būtu vēlams, lai skolēns pārbauda visas dotās atbildes – varbūt der vēl kāda no atbildēm?

5. Uzzīmē 3 dažādas figūras katrā no laukumiem pa vienai un katrai no figūrām uzraksti, kā tu šo figūru raksturo matemātiski



Komentārs. Uzdevums, kurā skolēns var izpaust savu fantāziju, oriģinalitāti un matemātiskas zināšanas. Otrais un trešais laukumi ir mulsinoši – skolēnam ir jāizlemj, kā viņa veidotā figūra būs saistīta ar doto trijstūri un kvadrātu. Skolēnam ir arī jāsaprot, kas ir “figūra”. Atkarībā no skolēna iztēles figūra var tikt zīmēta, izmantojot dotās līnijas, doto līniju krustpunktus, vai arī figūru var zīmēt krustojot līniju režģi. Uzzīmētās līnijas var aprakstīt ļoti dažādi – vienkāršākais veids ir nosaukt figūras formu, bet var arī dot citādus raksturojumus, piemēram, raksturot perimetru, vai nosaukt figūras iekšpusē esošo mazo trijstūru skaitu, vai arī raksturot to figūru laukumu attiecību, kādi rodas, piemēram, trešajā gadījumā, salīdzinot kvadrātu un jauno figūru.