



PUNKTIŅŠ

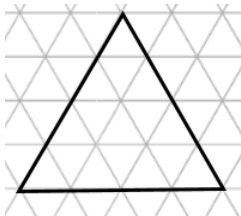
Skaitīsim ģeometriskus objektus

3.03.2017

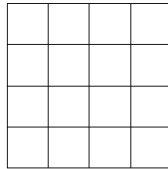
Uzdevumi

Ar zvaigznīti * apzīmēti grūti uzdevumi

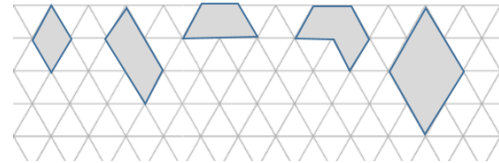
1. Trijstūra malas garums ir 4. Saskaiti, cik nogriežņu garumā 1 ir dotajā trijstūrī! Izdomā divus vai trīs dažādus nogriežņu saskaitīšanas veidus (skat. 1)!
2. Cik pavisam nogriežņus tu vari saskaitīt dotajā kvadrātā (skat. 2)?
3. Cik dažādus kvadrātus tu vari saskaitīt (skat. 2)?
4. Cik dažādus trijstūrus tu vari saskaitīt (skat. 1)?
5. *Kā saskaitīt nogriežņus rūtiņu kvadrātā ar izmēru 100 x 100? Cik te ir kvadrātu?



1.

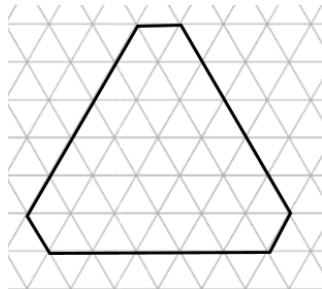


2.

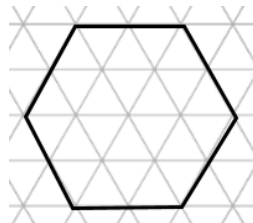


3.

6. Cik dažādus rombiņus (skat. 3. pirmā figūra) vari saskaitīt trijstūrī 1? Cik ir pārējo veidu figūras no 3. zīmējuma?
7. Vai attēlā 4. doto torti var sagriezt 23 vienādos gabalos, griežot pa redzamajām līnijām?

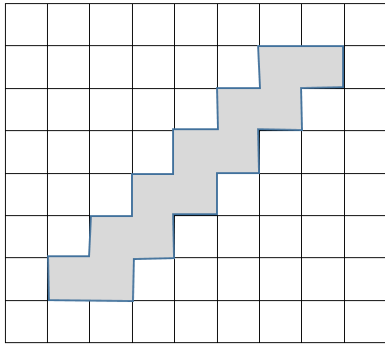


4.



5.

8. Sešstūrī (skat.5) dažus trijstūrus nokrāsojiet melnā krāsā tā, lai jebkurai melnai trijstūrim blakus būtu tieši 2 balti trijstūri un jebkurai baltai trijstūrim blakus būtu 2 melni trijstūri.
9. *No taisnstūra 9 x 8 ir izgriezti vairāki domino (skat. 6). Ar cik domino var noklāt atlikušo daļu? (Domino nedrīkst pārklāties.)



6.

Piezīme: eksperimentēšanai var izdrukāt triangulāru papīru (kas sadalīts vienādos trijstūros) no brīvi lejuplādējamo līniju papīru vietnes, piemēram:

<http://geomagic.com/downloads/>

4. klase



PUNKTIŅŠ Marta konkurss

10.03.2017

(Vārds, Uzvārds, klase)

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).

a)

b)

c)

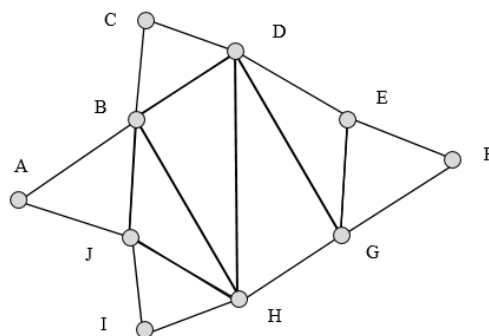
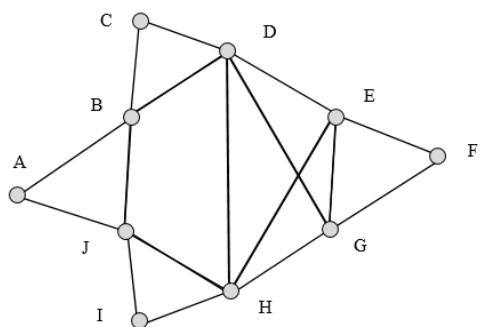
Pārbaudi, vai piemēru var papildināt ar vēl kādu skaitli no dotajiem. Ja var, tad šeit norādi, kuri skaitļi var būt pievienoti piemēriem

a)

b)

c)

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.



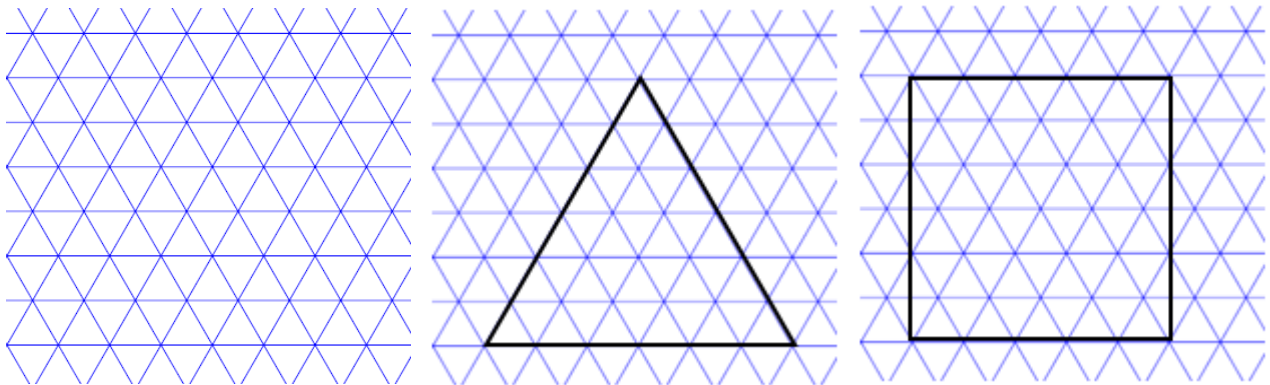
3. Uzraksti vairākus četrus ciparu palindromus, kuru ciparu summa ir 18. (palindroms ir, piemēram, 6776, šī skaitļa ciparu summa ir 26)

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 braucienu. 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:

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





PUNKTIŅŠ
Marta konkurss

10.03.2017

(Vārds, Uzvārds, klase)

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

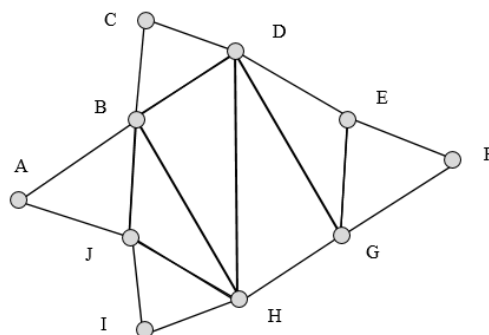
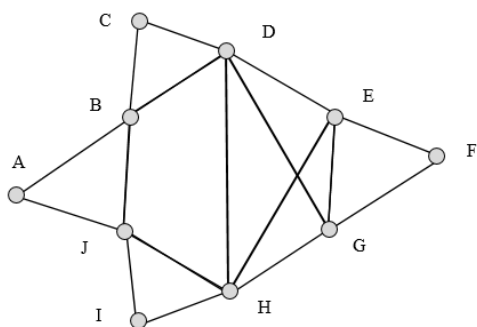
Uzraksti divus vai 3 piemērus: no dotajiem skaitļiem izvēlies visus ar vienu kopīgu īpašību. Uzraksti šos skaitļus un uzraksti, kāda ir šo skaitļu kopējā īpašība (viens skaitlis var tikt iekļauts vairākos piemēros).

a)

b)

c)

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.



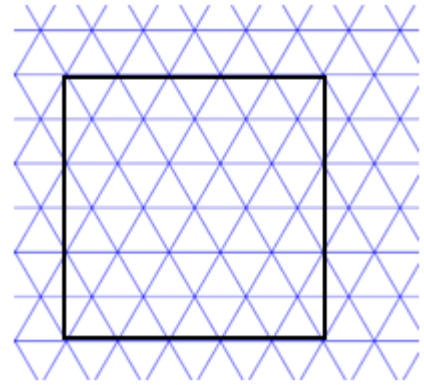
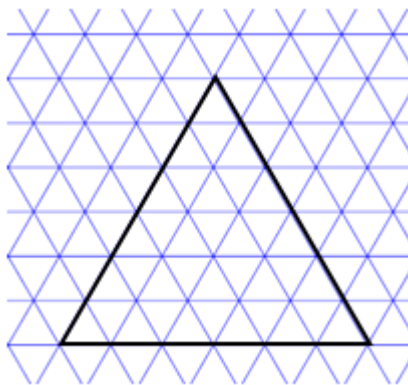
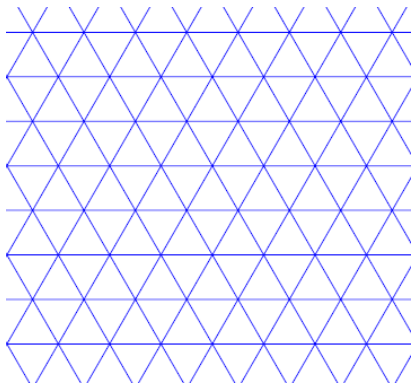
3. Uzraksti vairākus četrus ciparu palindromus, kuru ciparu summa ir atkal ir palindroms. (palindroms ir, piemēram, 6776, šī skaitļa ciparu summa ir 26). Cik ir šādu 4 ciparu palindromu?

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 braucienu. 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:
Uzraksti uzdevuma aprēķināšanas formulu.

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





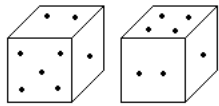
PUNKTIŅŠ

Kauliņi ir mesti!

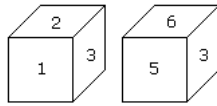
24.03.2017

Uzdevumi Ar zvaigznīti * apzīmēti grūtāki uzdevumi

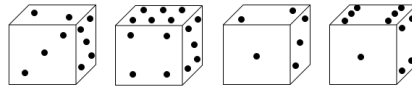
1. a) Nosaki, cik punktu ir uz pirmā kauliņa aizmugurējās skaldnes! b) Kāds skaitlis ir uz pretējās skaldnes skaitlim 4? c) kāds skaitlis ir uz pretējās skaldnes skaitlim 2?



a)

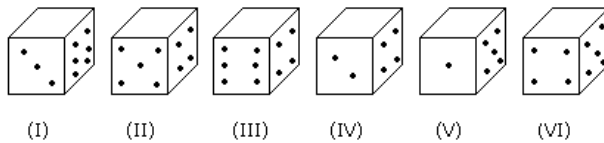


b)

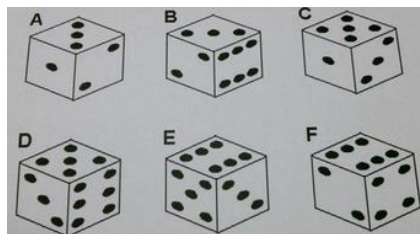


c)

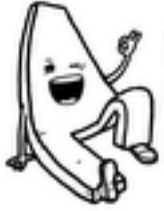
2. Punktu summa uz kauliņu pretējām skaldnēm ir 7. a) ja uz pāra numura kauliņiem uz augšējās skaldnes ir nodzēsti pāra skaits punktu, kāda ir to kopējā summa? b) Pirmajiem 3 kauliņiem katram apakšā punktu skaits ir pāra skaitlis, bet pēdējiem trim katram augšā ir nepāra skaits punktu. Kāda ir pirmo 3 kauliņu nodzēsto punktu summa mīnus pēdējo 3 kauliņu nodzēsto punktu summa?



3. Te ir 5 pareizi kauliņi no sešiem. Nosaki, kurš ir nepareizais!



4. Izveido no 4 kauliņiem torni, lai punktu summa uz visām sānu skaldnēm ir vienāda!
5. *Tornis ir salikts no 3 kauliņiem. Vai var tā gadīties, ka punktu summa uz tā pretējām sānu skaldnēm ir vienāda?
6. Saliec torni no 3 kauliņiem. Kā visātrāk aprēķināt neredzamo punktu summu?
7. Uz galda viens otram blakus nolikti 3 spēļu kauliņi tā, ka to sānu skaldnes pilnīgi saskaras. Punktu summa S uz augšējām skaldnēm ir vienāda ar punktu summu S uz priekšējām skaldnēm. Kāda var būt S vismazākā vērtība, kāda vislielākā? Paskaidro!
8. Tās kauliņu torņa skaldnes, kuras saskaras, ir salīmētas. Punktu skaits uz figūras ārējās virsmas ir 91. No cik kauliņiem figūra salīmēta?
9. Figūra salīmēta no 4 kauliņiem. Uz ārējās virsmas punktu skaits ir 57. Kādā veidā kauliņi salīmēti?
10. *Artūrs uzmeta vairākus kauliņus. To kopējā punktu summa dalās ar jebkuru divu kauliņu punktu reizinājumu un vismaz trīs kauliņu punktu skaits ir savstarpēji atšķirīgs un lielāks par 1. Kāds ir mazākais kauliņu skaits, ko Artūrs varēja uzmet?



PUNKTIŅŠ
Dalīsim torti!
31.03.2017

Uzdevumi

1. Sagriez **kvadrātisku** torti 4 vienādās daļās. Uzzīmē pēc iespējas vairāk variantu, kā to izdarīt.
2. Sagriez kvadrātisku torti 6 daļās tā, lai tortes daudzums katrā daļā ir vienāds, bet katra gabala forma atšķirīga.
3. Cepumu torte ir izveidota no kvadrātiskiem cepumiem. Vienā kārtā izlikti 7×7 cepumi. Torte tika sagriezta 13 gabalos, kuri visi bija no veselīgiem cepumiem un visi gabali bija dažādas formas. Uzzīmē, kā to varēja izdarīt!
4. Mazāka cepumu torte vienā kārtā saturēja 4×5 cepumus. Annija gribēja to sagriezt 5 daļās, lai visi gabali būtu vienāda lieluma bet dažāds formas. Palīdzi Annijai!
5. **Apļa** torte tiek griezta gabaliņos ar lielu nazi griežot pāri visai tortei. Jubilārs Kristers grib saņemt divreiz lielāku gabaliņu nekā katrs no viņa septiņiem viesiem. Vai torti var tā sagriezt? Ar cik griezieniem to var izdarīt?
6. Karlsons teica: "Nav ko niekoties!" un ar lielo nazi sagrieza torti ar 5 griezieniem. Vai viņam izdevās sagriezt torti 11 gabalos?
7. Karlsons un Bokas jaunkundze "niekojās" ar ļoti mazajām kūciņām. Bokas jaunkundze ēda vienu kūciņu 5 minūtēs, bet Karlsons tikmēr apēda 2 kūciņas trīs minūtēs. Uz paplātes bija saliktas 30 kūciņas, no kurām 4 kūciņas tika Brālītim. Cik ilgā laikā Karlsons un Bokas jaunkundze apēda pārējās kūciņas?
8. Uz apaļa galda aplī bija salikti šķīvīši ar konfektēm (neviens šķīvītis nebija tukšs). Izrādījās, ka jebkuros divos blakus esošos šķīvīšos konfekšu skaits atšķīrās par 1. Kopējais konfekšu skaits bija 15. Cik šķīvīšu varēja būt uz galda?
9. *Ja iepriekšējā uzdevumā konfekšu skaits būtu 540 – kāds var būt vismazākais izvietoto šķīvīšu skaits? Un kāds varētu būt vislielākais izvietoto šķīvīšu skaits?
10. *Rūtiņu kvadrāts 8×8 jāsgriež vairākās rūtiņu figūrās, kuras visas ir dažādas. Kāds var būt vislielākais figūru skaits? Pamato!

