

VALSTS 68. MATEMĀTIKAS OLIMPIĀDES 2. POSMA 9. - 12. KLAŠU SKOLĒNU REZULTĀTU ANALĪZE

Autors: Laura Orliņa
Darba vadītāja: Maruta Avotiņa

28.06.2018.

MĒRĶIS:

izmantojot R Studio piedāvātās iespējas, analizēt un vizualizēt Valsts 68. matemātikas olimpiādes 9.- 12. klašu skolēnu rezultātus.

UZDEVUMI

1.

Aplūkot Valsts matemātikas olimpiādes struktūru, Latvijas novadu struktūru.

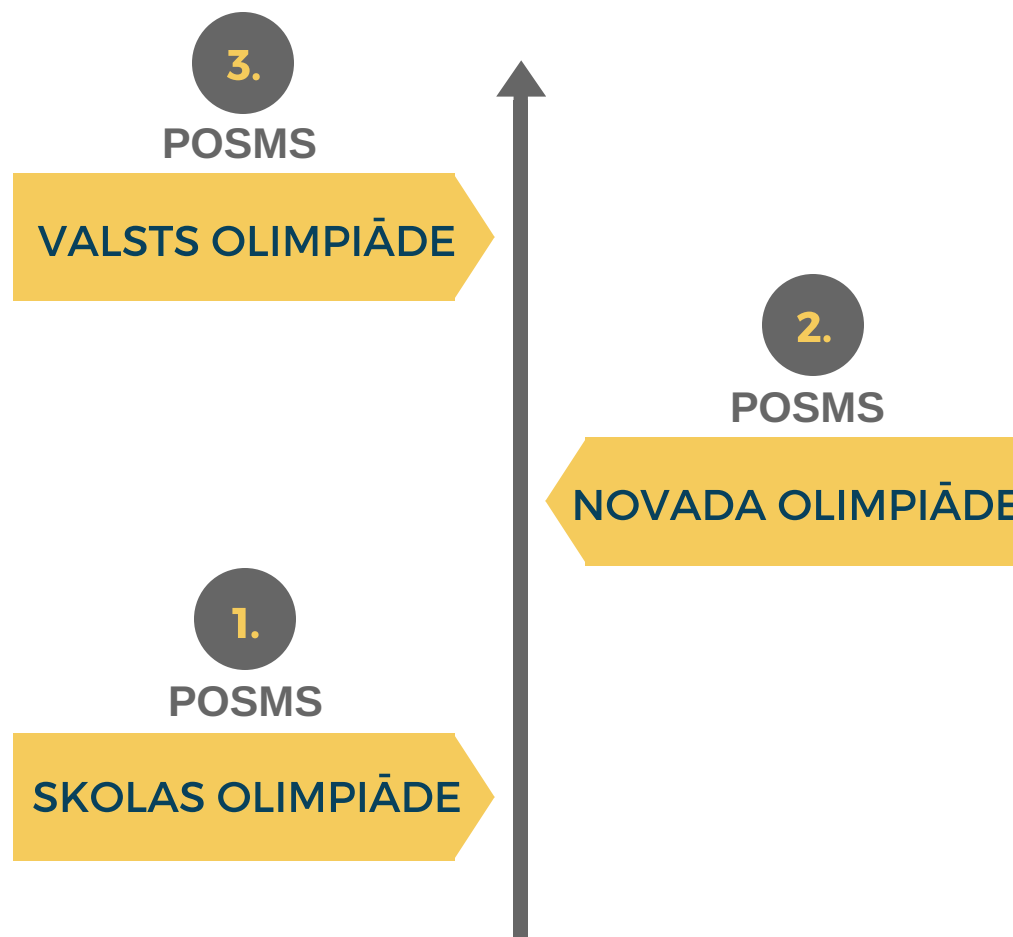
2.

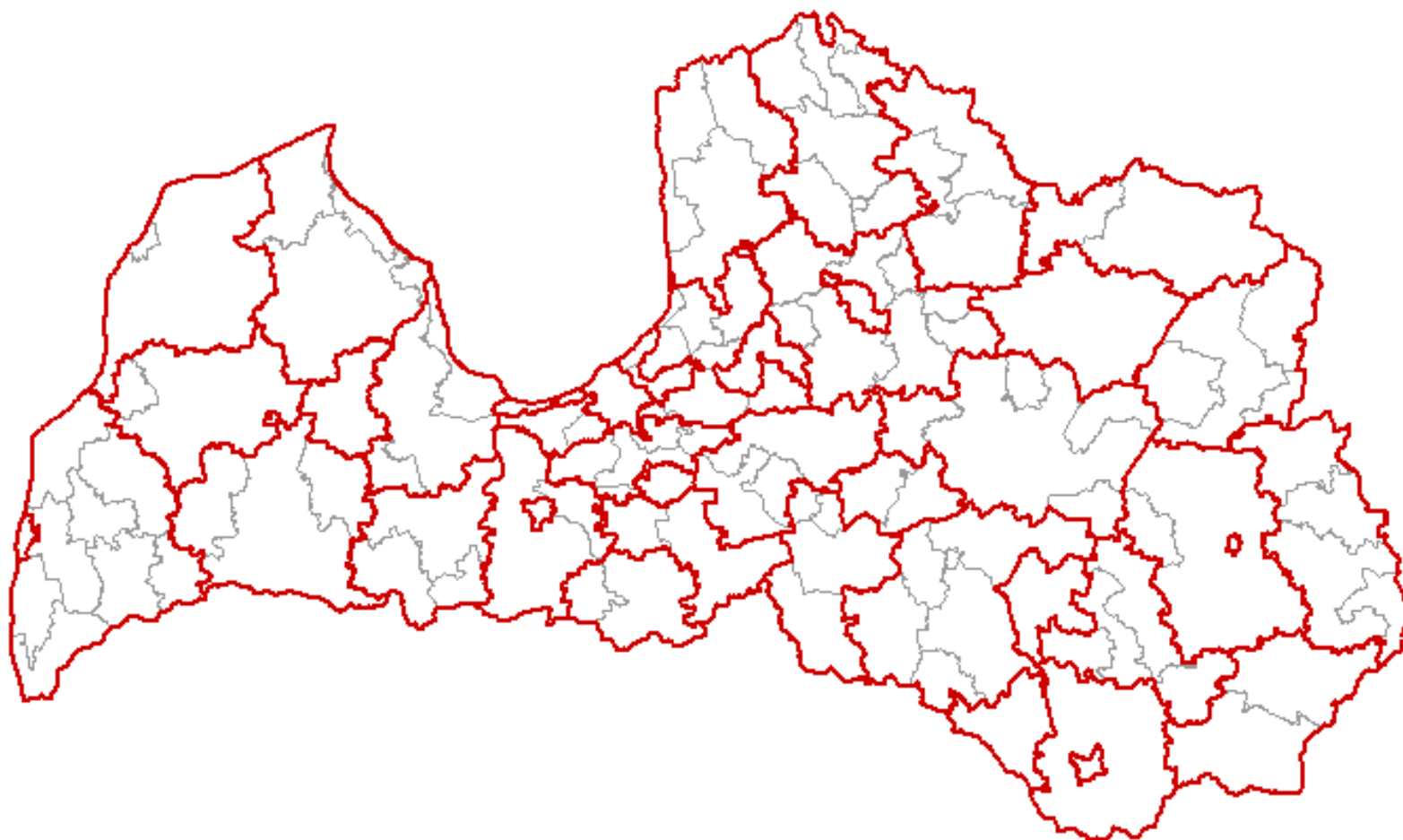
Apkopot pieejamos 2018. gada Novada matemātikas rezultātus.

3.

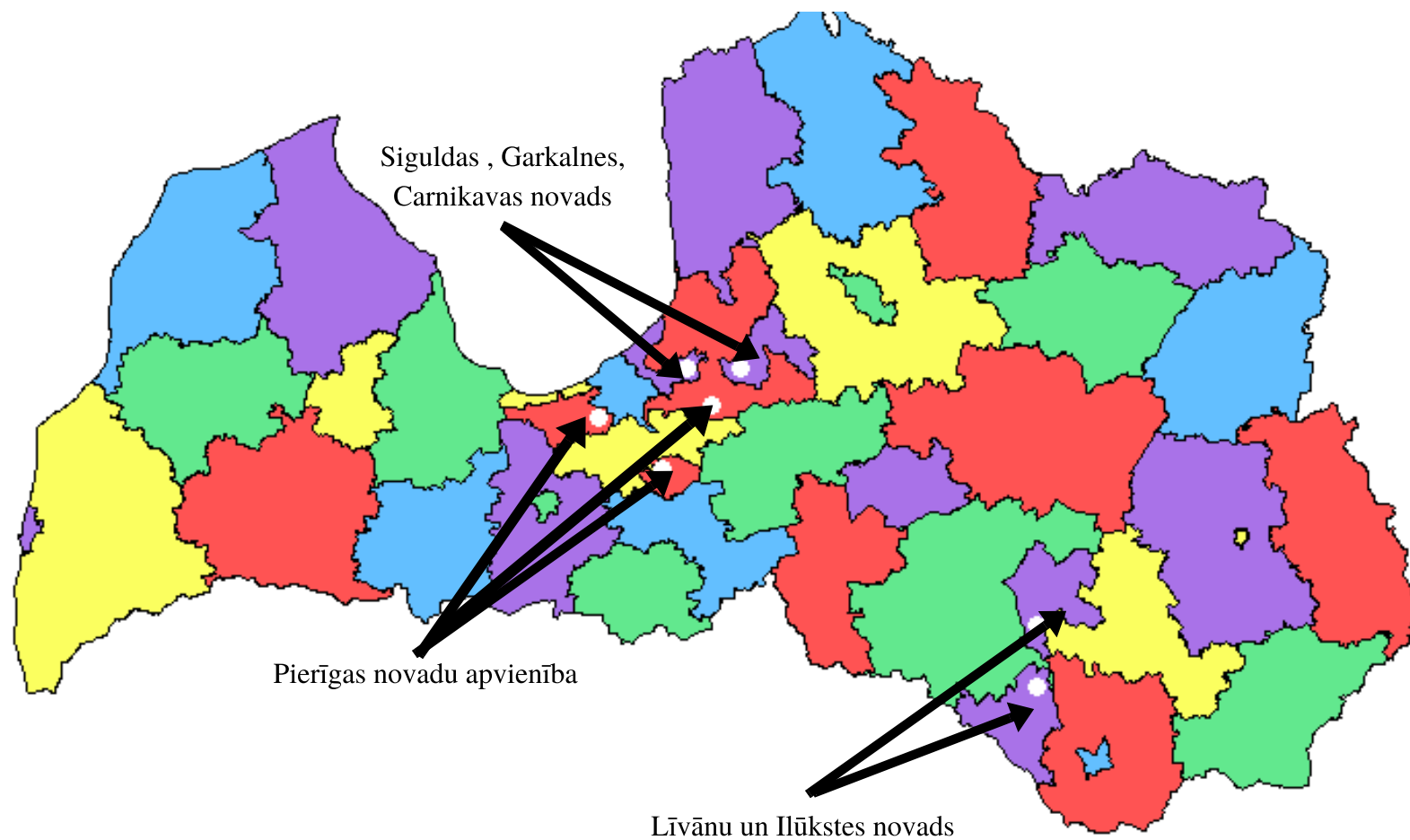
Analizēt un vizualizēt 2018. gada Novada matemātikas rezultātus, izmantojot R Studio programmu.

TEORĒTISKĀ DAĻA,



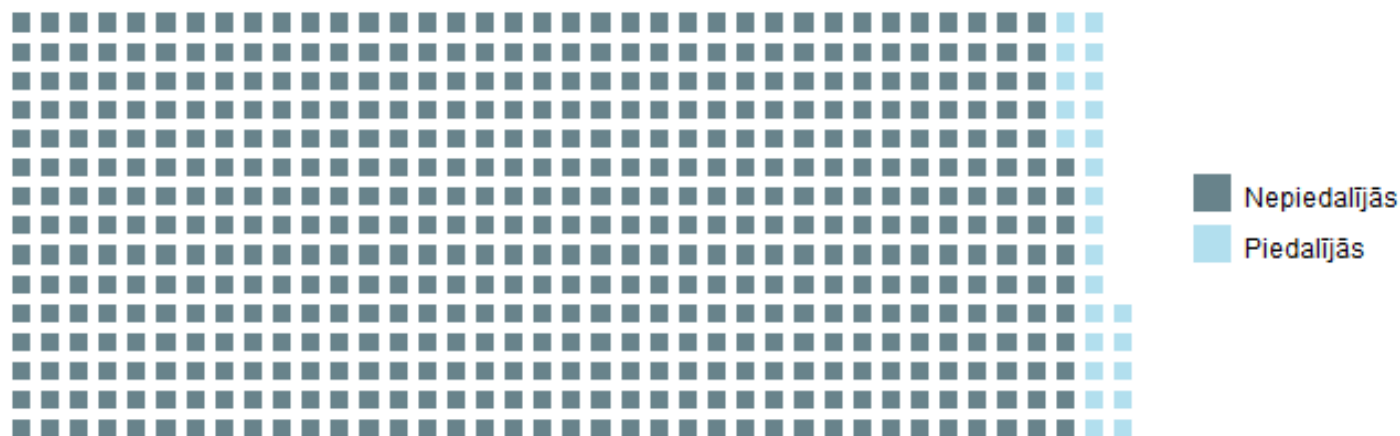


1. att. Latvijas novadi un matemātiski sadalīti novadi



2. att. Matemātiski sadalīti novadi

PRAKTISKĀ DAĻA,



3. att. Skolēnu skaits 9.-12. klasēs 2017./ 2018. mācību gadā

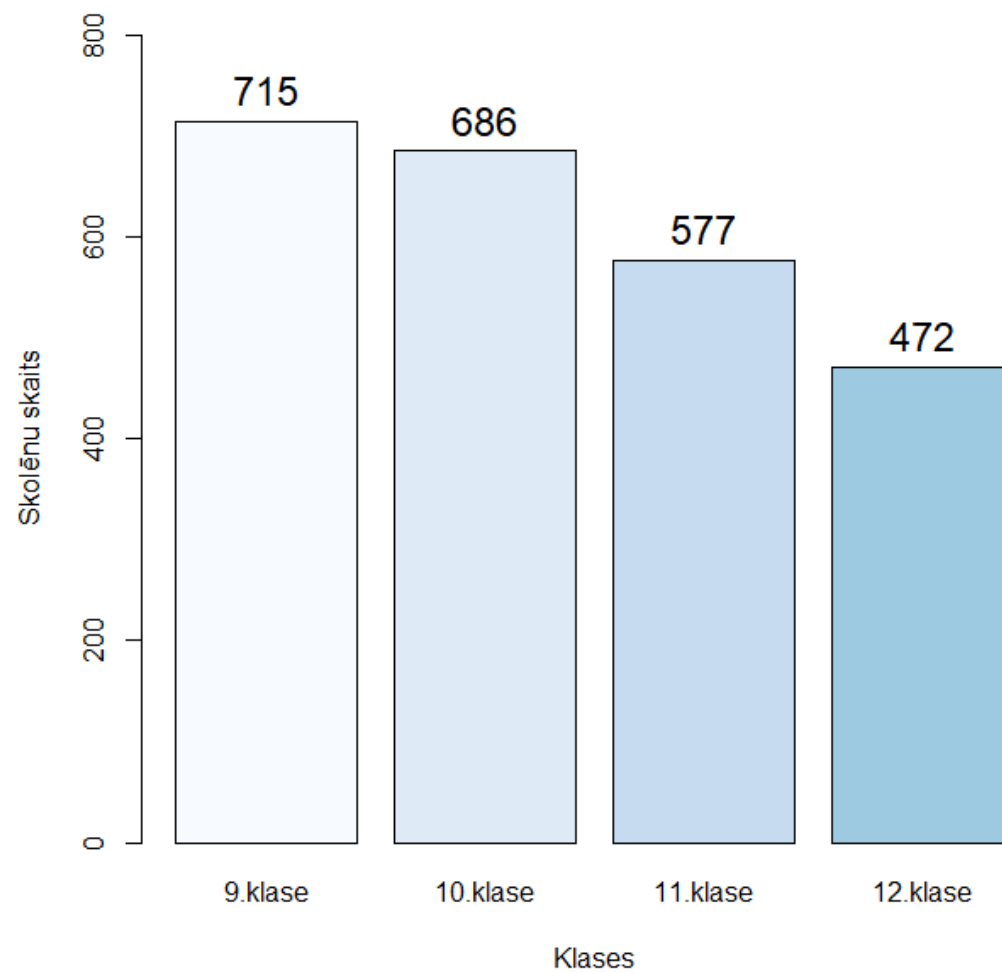
2017./2018. m. g

54 952 skolēni

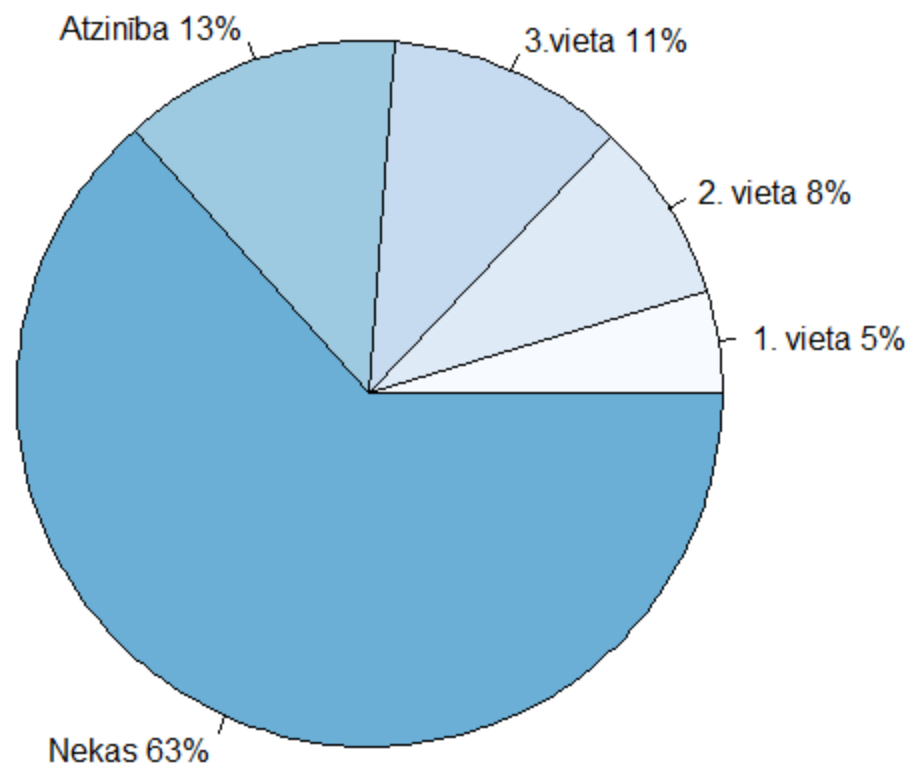
Dalībnieki

2450 skolēni

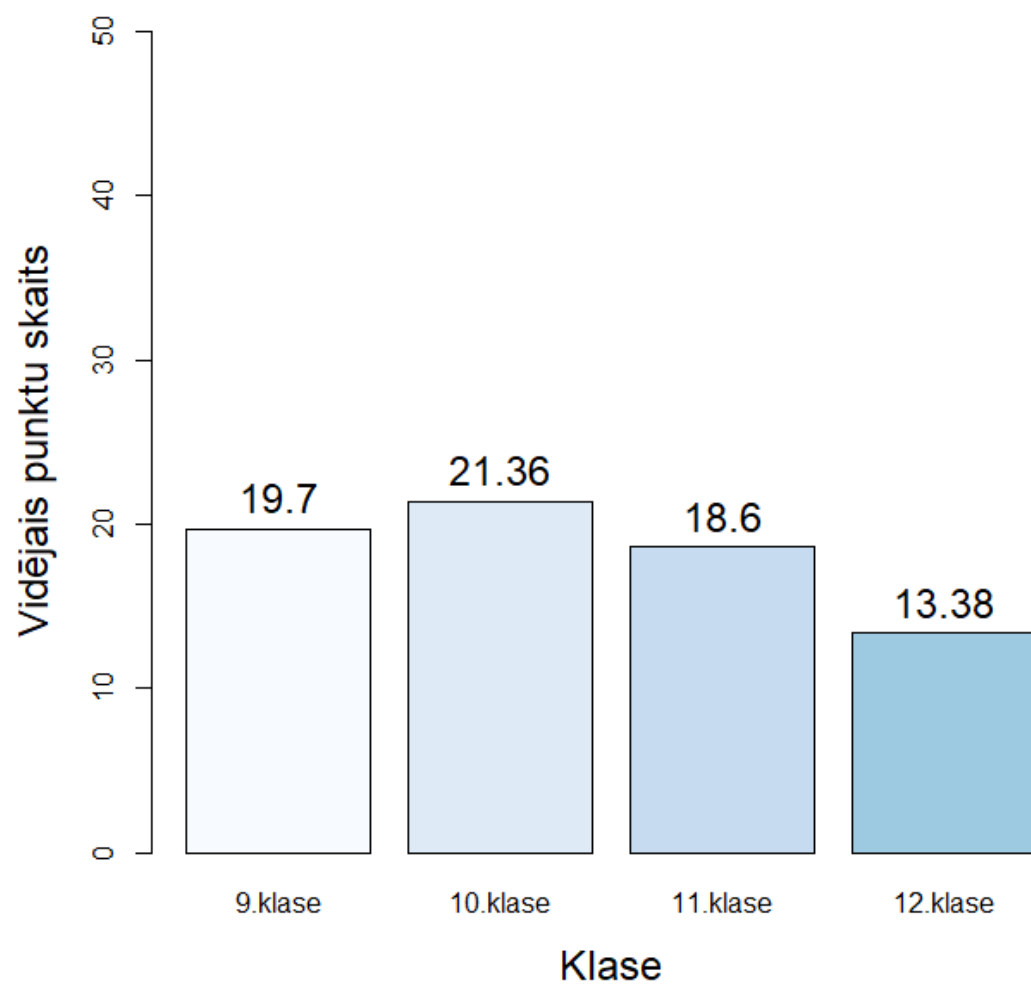
4,5%



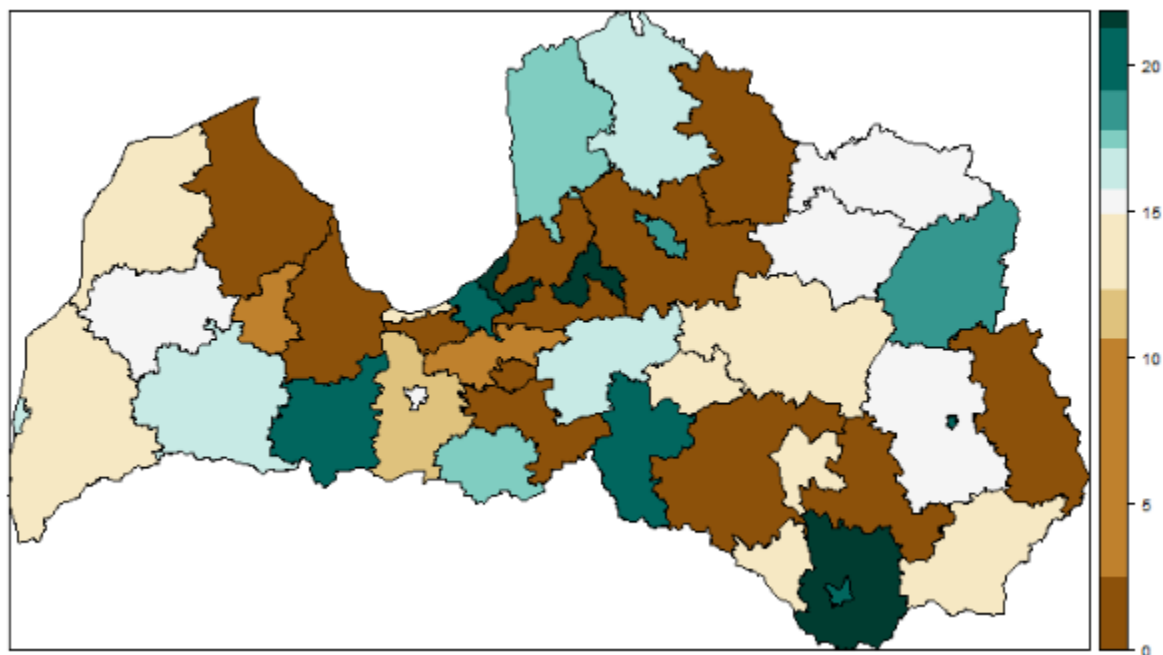
4.att. Olimpiādes dalībnieku skaits pa klasēm



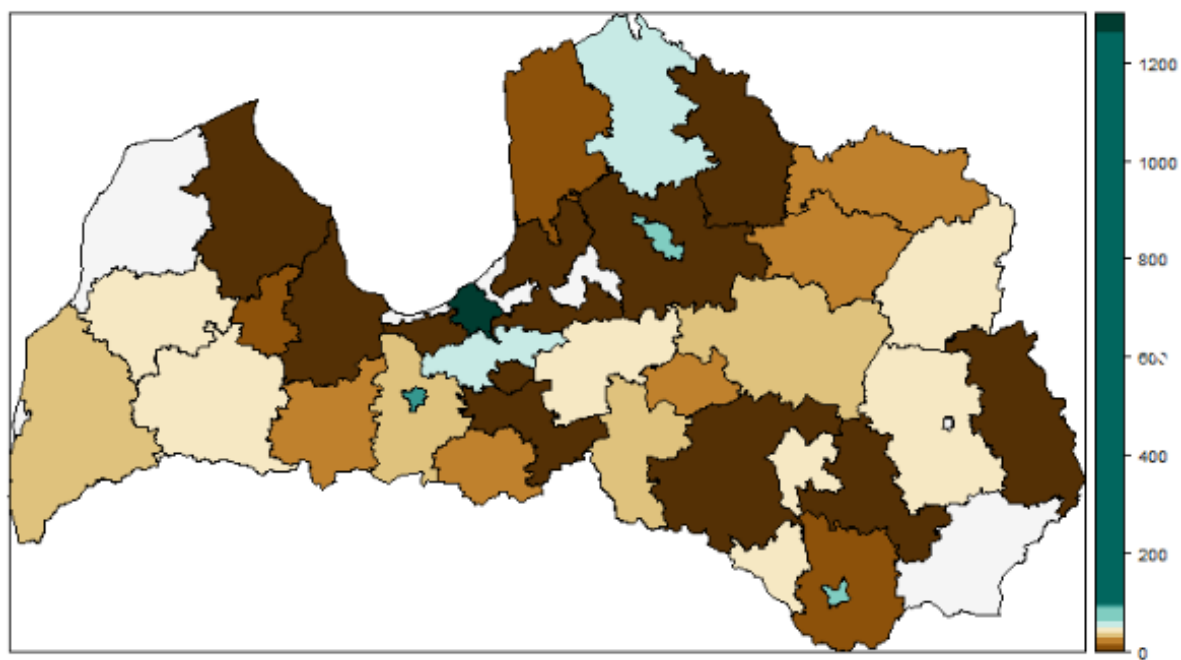
5. att. Skolēnu vietu sadalījums 9. -12. klasēs



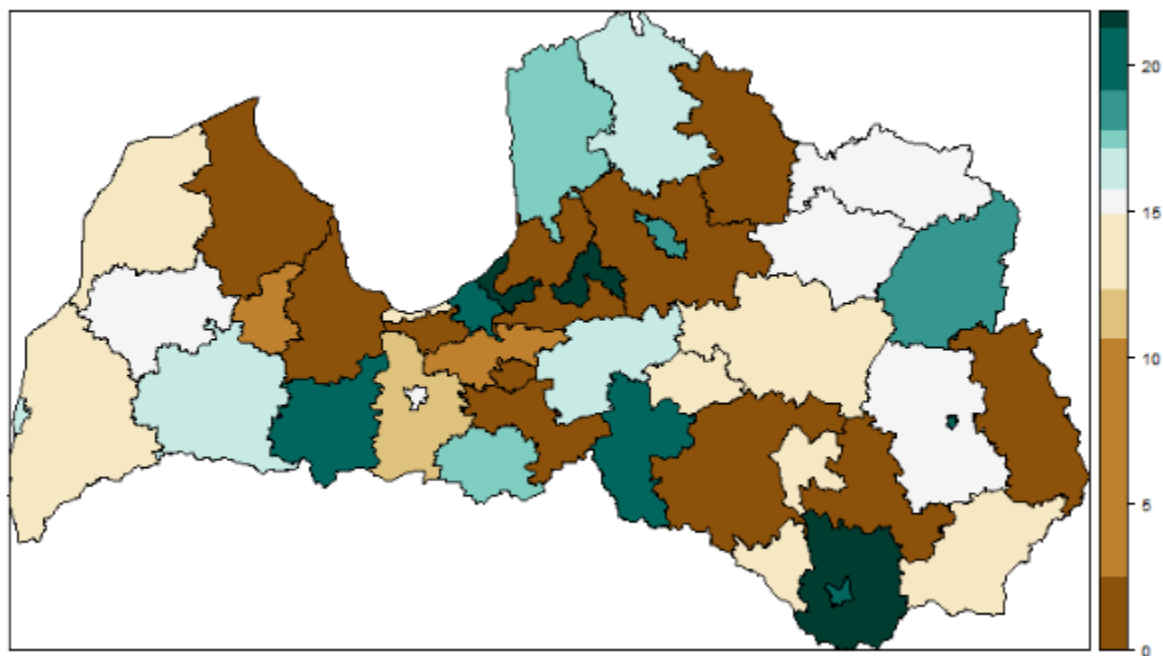
6. att. Vidējais punktu skaits katrā klasē



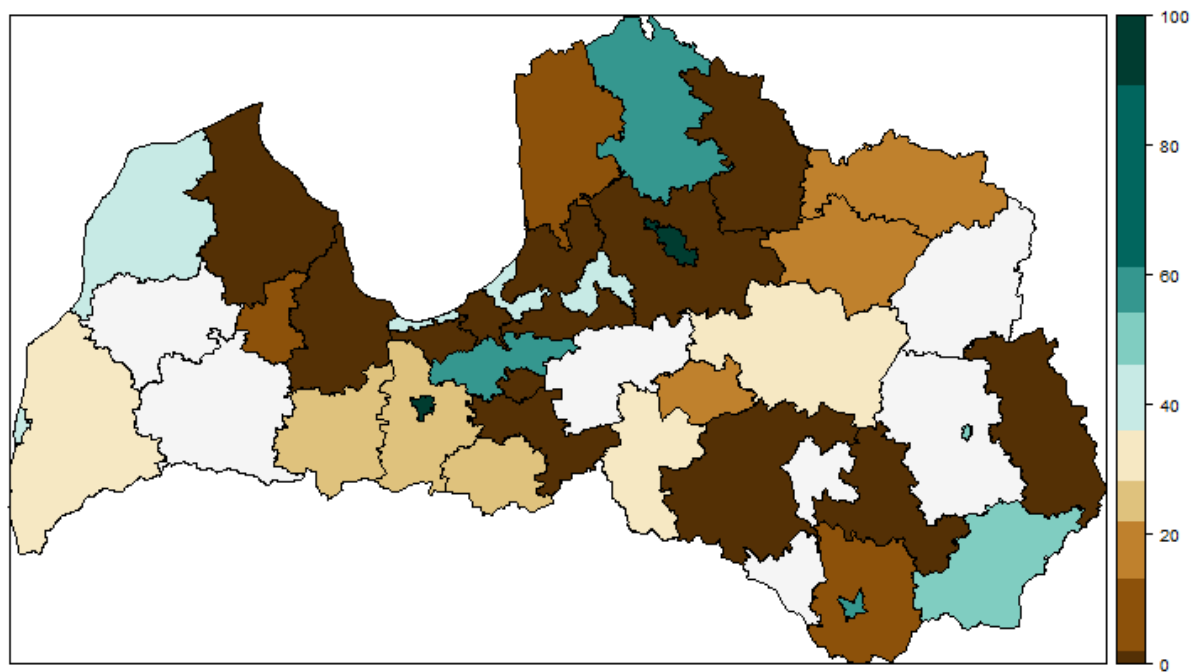
7. att. Vidējo punktu skaits pa novadu apvienībām



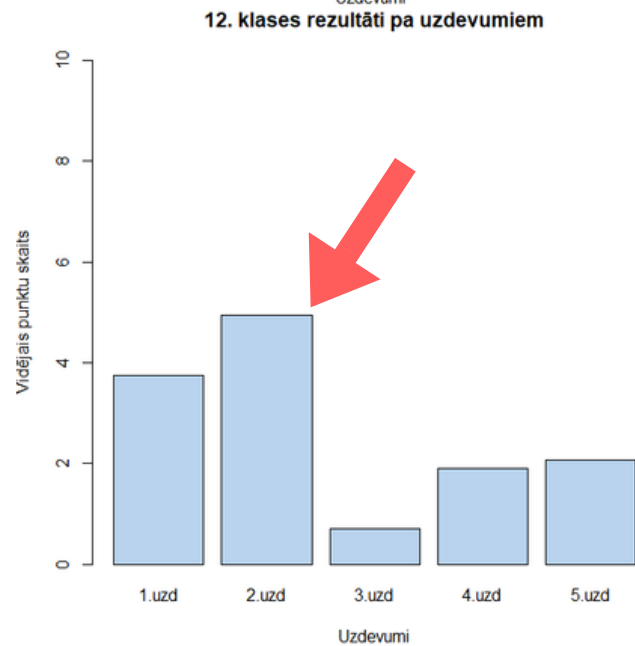
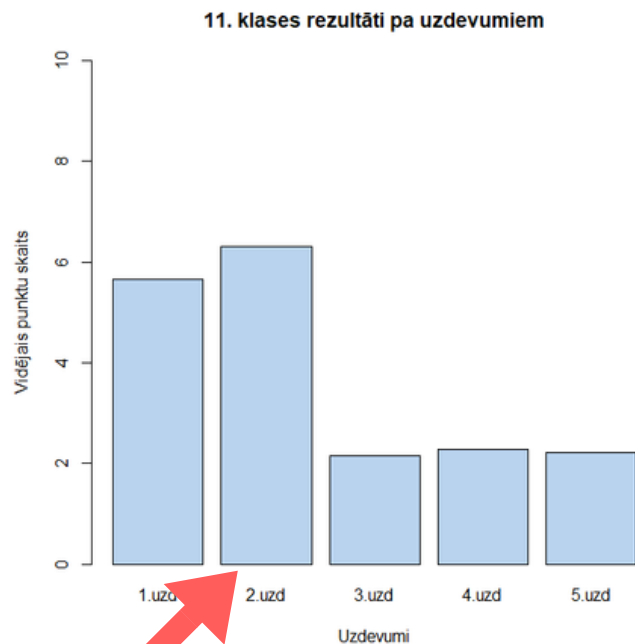
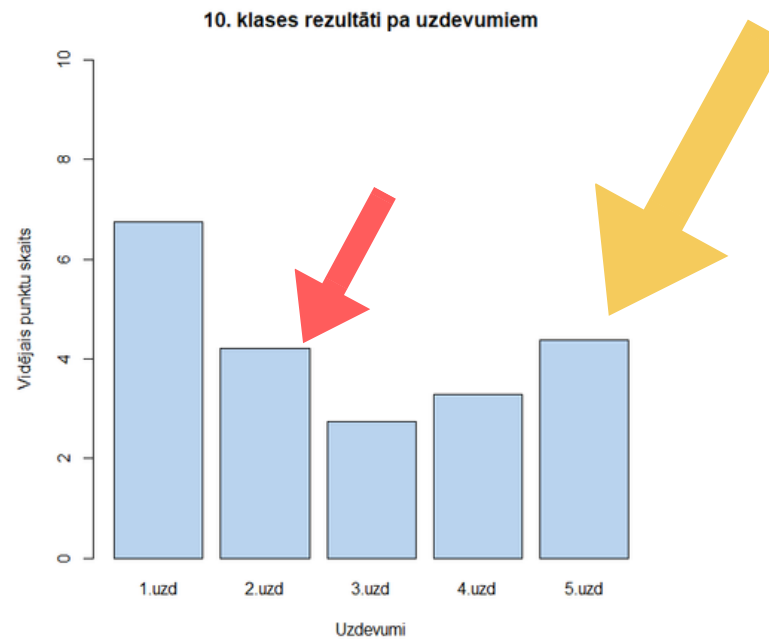
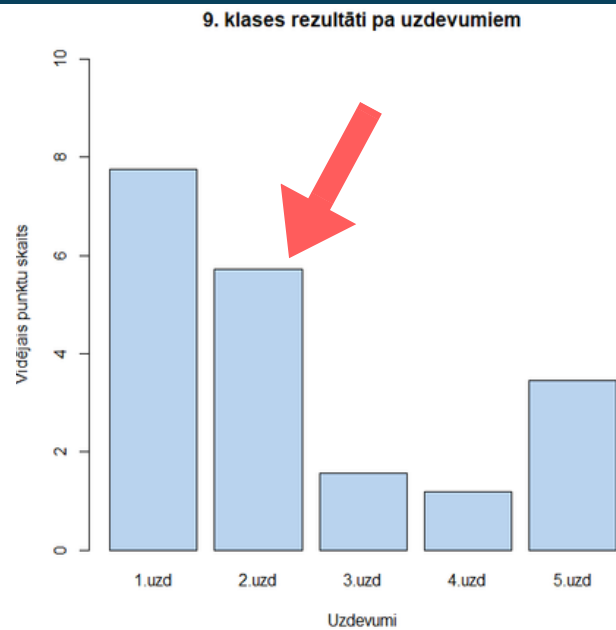
8. att. Dalībnieku skaits novadu apvienībās



9. att. Vidējo punktu skaits pa novadu apvienībām



10. att. Dalībnieku skaits novadu apvienībās bez Rīgas



11. att. Vidējais punktu skaits pa uzdevumiem

DIRIHLĒ PRINCIPS

1.VIETA

10-50 PUNKTI

2.VIETA

8-43 PUNKTI

3.VIETA

6-36 PUNKTI

ATZINĪBA

9-31 PUNKTI

SECINĀJUMI




Olimpiādes vietu sadalījums atšķiras dažādos novados, jo vietu sadalījumu nosaka katrs novads.

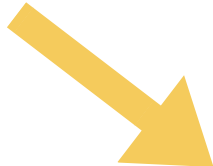
SECINĀJUMI

2.

Ar katru klasi skolēnu, kas piedalās matemātikas olimpiādē, skaits samazinās.



Viens no iemesliem varētu būt, ka skolēni pēc 9. klases neizvēlas turpināt mācības vidusskolā, bet iet uz profesionālajām mācību iestādēm.



Otrs iemesls varētu būt, ka skolēni vairāk koncentrējas tieši uz tiem priekšmetiem, kas tiem būs nepieciešami nākotnē, un vairs nepiedalās visās mācību priekšmetu olimpiādēs.

SECINĀJUMI



3.

39 novadu apvienībām atvēlētā pārstāvniecība valsts olimpiādē, kas radusies vēsturiski, neatspoguļo ne pašreizējo skolēnu demogrāfiju, ne arī reģionu matemātisko sasniegumu potenciālu.

Tipiski piemēri: Balvu+Baltinavas+Rugāju novads (15597+1351+2652=19600 iedzīvotāji) sūta uz valsts olimpiādi 4 cilvēkus; Daugavpils pilsēta (84592 iedzīvotāji) sūta uz valsts olimpiādi 6 cilvēkus.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI:

1. Latvijas novadi <http://www.pilsetas.lv/novadi>
2. MK Mācību priekšmetu olimpiāžu organizēšanas noteikumi
<https://likumi.lv/doc.php?id=248790>
3. Matemātikas valsts 68.olimpiādes norises kārtība
http://visc.gov.lv/visc/projekti/dokumenti/esf_8321/olimp_kartiba/matematika_68.pdf
4. Latvijas karte SHP formātā <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eea-reference-grids-2/gis-files/latvia-shapefile>
5. Par valsts mācību priekšmetu olimpiāžu laureātu apbalvošanu 2017./2018.mācību gadā
http://visc.gov.lv/visc/projekti/dokumenti/esf_8321/olimp_kartiba/20170925_pr8321_rik_48.pdf
6. Datu aizsardzības likums <https://likumi.lv/doc.php?id=4042>
7. Statistikas pārvaldes dati http://data.csb.gov.lv/pxweb/lv/arhivs/arhivs__a_izgl/?tablelist=true&rxid=562c2205-ba57-4130-b63a-6991f49ab6fe

PATEICĪBA:



MARUTA AVOTIŅA



KALVIS APSĪTIS



ANDRIS FREIMANIS

PALDIES