

25. valsts vēstures olimpiādes otrā posma
10.-12. klašu **statistikas uzdevuma**
ATBILŽU SKAIDROJUMS

Uzdevums

Izpēti statistiku un izvērtē, kuri no piedāvajamiem apgalvojumiem ir patiesi. Pie katra apgalvojuma atzīmē vienu no atbildēm:

- apgalvojums ir paties
- apgalvojums ir aplams
- apgalvojuma patiesumu šī statistika neļauj izvērtēt

Dažādu saimniecību īpatsvars Latvijas PSR lauksaimnieciskajā ražošanā (%) (1982)

	Padomju saimniecības	Pārējās valsts saimniecības	Kolhozi	Iedzīvotāju personiskās palīgsaimniecības
Sējplatība	43,1	1,2	50,2	5,5
graudaugi	44,9	1,1	52,1	1,9
Liellopi	35,5	1,2	43,0	20,3
govis	32,7	0,8	39,2	27,3
Putni	54,6	0,7	27,9	16,8
Saražotā bruto produkcija	34,1	2,7	36,0	27,2

Tā kā visi dati tabulā ir uzrādīti vienā mērvienībā (%), ar tiem var veikt visas matemātiskās darbības.

1. apgalvojums. **Sovhoziem piederēja 43,1% visas sējplatības.**

Atbilde: apgalvojums ir **paties**.

Pamatojums: Sovhozs ir padomju saimniecība. Tabulas dati: 43,1% sējplatību piederēja padomju saimniecībām.

2. apgalvojums. **LPSR kolhozu sējplatības ienesa vismazāko produkcijas daudzumu.**

Atbilde: apgalvojums ir **aplams**.

Pamatojums: Vismazāko produkcijas daudzumu (2,7% saražotās bruto produkcijas) ienesa pārējās valsts saimniecības. Kolhozu sējplatības saražojušas 36,0% saražotās bruto produkcijas; tas ir visaugstākais rādītājs.

3. apgalvojums. **LPSR kolhozi saražoja vismazāko produkcijas daudzumu uz vienu sējplatību hektāru.**

Atbilde: apgalvojums ir **paties**.

Pamatojums: Rezultātu iegūst, salīdzinot divu veidu īpatsvaru attiecību dažādiem saimniecību tiem. Izdalot saražotās produkcijas apjoma īpatsvaru ar sējplatības īpatsvaru (%), iegūst savstarpēji salīdzināmus koeficientus. Tie ir attiecīgi: 0,79; 2,25; 0,72; 4,95. Salīdzinot rezultātus, var secināt, ka viszemākais koeficients (0,72) ir kolhoziem. Tātad kolhozi saražoja platībai proporcionāli mazāko produkcijas daudzumu.

4. apgalvojums. **LPSR kolhozi saražoja vislielāko produkcijas daudzumu uz vienu sējplatību hektāru.**

Atbilde: apgalvojums ir **aplams**.

Pamatojums: Līdzīgi kā izvērtējot iepriekšējo apgalvojumu, rezultātu iegūst, salīdzinot divu veidu īpatsvaru attiecību dažādiem saimniecību tiem. Izdalot saražotās produkcijas apjoma īpatsvaru ar sējplatības īpatsvaru (%), iegūst savstarpēji salīdzināmus koeficientus. Tie ir attiecīgi: 0,79; 2,25; 0,72; 4,95. Salīdzinot rezultātus, var secināt, ka lielākais koeficients (4,95) ir iedzīvotāju personiskajām saimniecībām. Tātad kolhozi nesaražoja platībai proporcionāli lielāko produkcijas daudzumu.

5. apgalvojums. **Vairāk kā puse putnu tika turēti padomju saimniecībās.**

Atbilde: apgalvojums ir **patiess**.

Pamatojums: Tabulas dati liecina, ka padomju saimniecībās turēja 54,6% putnu, kas ir vairāk par jautājumā minēto pusi jeb 50%.

6. apgalvojums. **1952. gadā govju skaits bija lielāks nekā 1982. gadā.**

Atbilde: apgalvojuma patiesumu šī statistika **neļauj izvērtēt**.

Pamatojums: Tabulas dati nedod iespēju salīdzināt tendences, jo dati apkopoti tikai par vienu (1982.) gadu.

7. apgalvojums. **Lielākā daļa graudaugu sējplatību piederēja kolhoziem.**

Atbilde: apgalvojums ir **patiess**.

Pamatojums: Kolhoziem 1982. gadā piederēja 52,1% graudaugu sējumu. Tas ir vairāk kā visu pārējo saimniecību graudaugu sējumu platību summa.

8. apgalvojums. **Privātās saimniecības bija ražīgākas par valsts kontrolētajām saimniecībām.**

Atbilde: apgalvojums ir **patiess**.

Pamatojums: Iespējami vairāki pamatojuma veidi, atkarībā no tā, kā skata ražīgumu.

Viens veids būtu skatīt relatīvo ražību uz sējplatības vienību. Izdalot saražotās produkcijas apjoma īpatsvaru (%) ar sējplatības īpatsvaru (%), iegūst savstarpēji salīdzināmus koeficientus (relatīvā ražība uz sējplatības vienību). Tie ir attiecīgi: 0,79; 2,25; 0,72; 4,95. Salīdzinot rezultātus, visaugstākais koeficients (4,95) ir privātām saimniecībām.

Šeit varētu iebilst, ka jāņem vērā visi resursi, ne tikai sējplatības. Līdzīgu aprēķinu var atkārtot ar katru no tabulā minētajiem resursu veidiem (sējplatības, lopu, putni). Vai arī aprēķina vienkāršības labad var izdalīt visu valsts saimniecību bruto produkcijas īpatsvaru summu (72,8; zilais B sektors attēlā) ar visu valsts saimniecībām piederošo resursu īpatsvaru summu (428,2; sarkanais A sektors attēlā). Iegūtais koeficients ($B/A = 0,17$) ir mazāks kā privāto saimniecību koeficients ($D/C = 0,37$).

Dažādu saimniecību īpatsvars Latvijas PSR lauksaimnieciskajā ražošanā (%) (1982)

	Padomju saimniecības	Pārējās valsts saimniecības	Kolhozi	Iedzīvotāju personiskās palīgsaimniecības
Sējplatība	A 43,1	1,2	50,2	5,5 C
graudaugi	44,9	1,1	52,1	1,9
Liellopi	35,5	1,2	43,0	20,3
govis	32,7	0,8	39,2	27,3
Putni	54,6	0,7	27,9	16,8
Saražotā bruto produkcija	B 34,1	2,7	36,0	27,2 D

Protams, ir muļķīgi A un C vērtībās ieskaitīt gan liellopus, gan tajā skaitā jau ieskaitītās govus, bet tas darīts aprēķina vienkāršības dēļ; personisko un valsts saimniecību ražīguma koeficientu attiecību tas nemaina.

9. apgalvojums. **1980. gados piemājas saimniecības deva 55% no visa Latvijas PSR saražotā piena.**

Atbilde: apgalvojuma patiesumu šī statistika **neļauj izvērtēt.**

Pamatojums: Tabulā minēts govju skaita īpatsvars. Govju skaits obligāti nekorelē ar iegūtā piena daudzumu; tajā var ietilpt gan gaļas, gan piena govīs. Bez tam tabula nedod iespēju salīdzināt tendences par dekādi, jo dati apkopoti tikai par vienu (1982.) gadu.

10. apgalvojums. **Pārējās valsts saimniecības kopumā saražoja salīdzinoši vairāk lauksaimniecības produkcijas nekā kolhozi un sovhozi.**

Atbilde: apgalvojums ir **patiess.**

Pamatojums: Vispirms saskaita kopā visu īpatsvaru, kas ir katrai saimniekošanas sistēmai: 210,8; 5,0; 212,4 %. Izdalot katra saimniecības veida saražotās produkcijas apjoma īpatsvaru ar attiecīgā saimniecības veida resursu īpatsvaru summu, iegūst savstarpēji salīdzināmus koeficientus. Attiecīgi tie ir: 0,16; 0,54; 0,17. Salīdzinot iegūtos rezultātus visaugstākais koeficients (0,54) ir pārējām valsts saimniecībām.

11. apgalvojums. **Iedzīvotāju personiskajās palīgsaimniecībās atradās mazāk par 1/50 daļu no kopējās LPSR graudaugu sējumu platības.**

Atbilde: apgalvojums ir **patiess.**

Pamatojums: 1/50 daļa ir 2%. Tabulas dati liecina, ka iedzīvotāju personiskajās palīgsaimniecībās atradās 1,9% kopējās LPSR graudaugu sējumu platības. $1,9\% < 2\%$.