

STATISTIKAS ELEMENTI

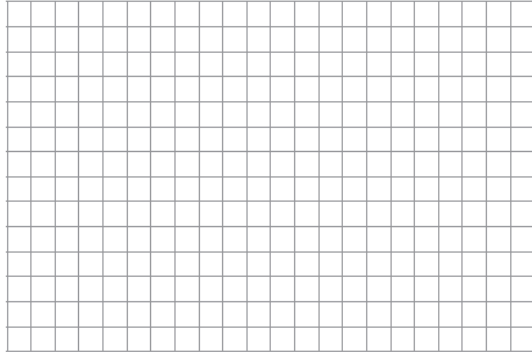
1. variants

1. uzdevums (5 punkti)

Tabulā apkopoti dati par trīsdesmit divu kalnu slēpotāju vidējiem ātrumiem nobrauciena laikā:

Vērtību intervāls (ātrums km/h)	[40;45)	[45;50)	[50;55)	[55;60)	[60;65)
Biežums (slēpotāju skaits)	4	8	10	7	3
Intervāla viduspunkts					

- Aizpildi tabulu, parādot aprēķinu piemēru!
- Vienā koordinātu plaknē uzzīmē atbilstošo histogrammu un poligonu! Paskaidro, kas ir poligons!

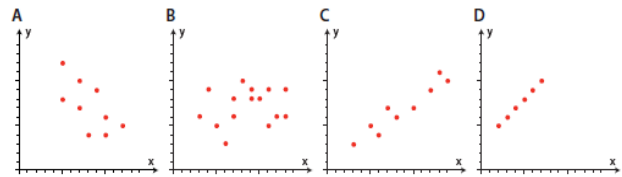


2. uzdevums (2 punkti)

Ieraksti tukšajā rūtiņā diagrammai atbilstošo burtu A, B, C vai D!

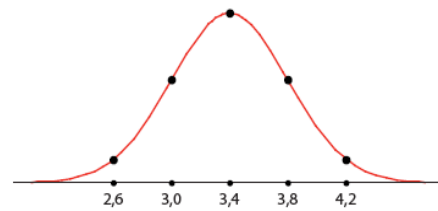
Diagramma, kurā redzama negatīva korelācija

Diagramma, kurā nav izteiktas korelācijas



3. uzdevums (2 punkti)

Attēlā dotā normālsadalījuma likne rāda masas sadalījumu jaundzimušajiem bērniem (uz abscisu ass atlikta masa kilogramos, uz ordinātu ass – jaundzimušo skaits).

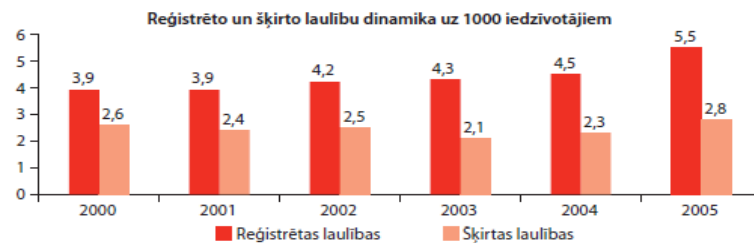


- Nosaki jaundzimušo bērnu vidējo masu!
- Komentē, ko nozīmē tas, ka šī sadalījuma standartnovirze ir 0,4 kg!

4. uzdevums (3 punkti)

Diagrammā attēloti Centrālās Statistikas pārvaldes dati.

Reģistrēto un šķirto laulību dinamika uz 1000 iedzīvotājiem



- Uzraksti vienu no diagrammas nolasāmu faktu, kas raksturo reģistrēto un šķirto laulību dinamiku!
- Uzraksti kādu hipotēzi (apgalvojumu ar paskaidrojumu), ko 2005. gada beigās varēja izvirzīt par iespējamo reģistrēto un šķirto laulību skaitu 2006. gadā!

5. uzdevums (11 punkti)

Doti augošā secībā sakārtoti Roberta un Jāņa vērtējumi (ballēs) temata nobeiguma pārbaudes darbos.

Roberts	5; 5; 5; 6; 7; 8
Jānis	4; 5; 6; 6; 6; 9

- Nosaki Roberta vērtējumu vidējo aritmētisko vērtību, mediānu un modu! Izmanto vidējos rādītājus un salīdzini Roberta un Jāņa sekmes!
- Nosaki Roberta vērtējumu amplitūdu!

- Kurš doto datu kopu raksturojošs lielums tiek aprēķināts?

$$s = \sqrt{\frac{(5-6)^2 + (5-6)^2 + (5-6)^2 + (6-6)^2 + (7-6)^2 + (8-6)^2}{6}}$$

$$= \sqrt{\frac{1+1+1+0+1+4}{6}} = \sqrt{\frac{8}{6}} = \sqrt{\frac{4}{3}} = 1,1547 \approx 1,2 \text{ (balles)}$$

- Maini 2 Roberta vērtējumus tā, lai nemainītos vidējā vērtība, bet vienas standartnovirzes attālumā no vidējās vērtības atrastos mazāk atzīmju nekā šajā gadījumā!

Vērtēšanas tabula:

Punkti	1-2	3-5	6-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-23
Balles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10