

8 – сынып алгебра. Жинақталған жиілік.

№1.

- 1) Аудандары 300 м^2 , 100 м^2 , 100 м^2 , 500 м^2 , 200 м^2 , 200 м^2 , 200 м^2 , 100 м^2 , 200 м^2 , 300 м^2 , 400 м^2 , 500 м^2 болатын дүкендердің әр аудан үшін жинақталған жиілігін табыңыз.
- 2) Қанш дүкеннің ауданы 300 м^2 – ден артық емес?
- 3) Қандай ауданмен дүкендер саны ең көп?
- 4) Ауданы 200 м^2 болатын дүкендер саны жалпы дүкендер санының қандай бөлігін құрайды?

№2.

- 1) Аудандары 8000 м^2 , 4800 м^2 , 4800 м^2 , 7600 м^2 , 6800 м^2 , 6800 м^2 , 6800 м^2 , 6800 м^2 , 4800 м^2 , 8000 м^2 , 4800 м^2 , 6000 м^2 болатын спорт алаңдарының әр аудан үшін жинақталған жиілігін табыңыз.
- 2) Қанша спорт алаңның ауданы 6000 м^2 – ден артық емес?
- 3) Қандай ауданмен спорт алаңдарының саны ең көп?
- 4) Ауданы 4800 м^2 болатын спорт алаңдарының саны жалпы спорт алаңдары санының қандай бөлігін құрайды?

№3. 1) Кестені толтырыңыз:

Өнімділік (ц/га)	10 – 13	13 – 16	16 – 19	19 – 22	22 – 25	25 – 28
Шаруашылықтар саны	5	7	12	16	6	4
Жинақталған жиілік						

- 2) Қанша шаруашылықтың өнімділігі: а) 16 ц/га ; ә) 25 ц/га артық емес?
- 3) Қанша шаруашылықтың өнімділігі ең үлкен, ең кіші?

Көпшілік шаруашылықтың өнімділігі қандай?

№4. Мекеменің 70 қызметкеріне сауалнама жүргізіп, олардың айлық жалақы мөлшері (мың тг есебімен) төмендегідей болатыны анықталды:

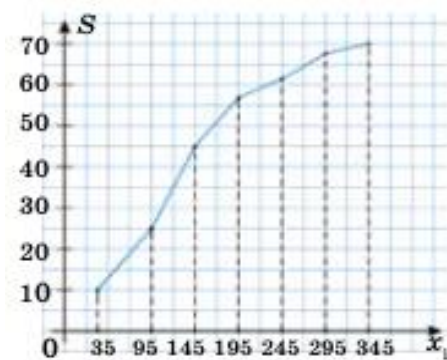
Жалақы мөлшері	70 – тен төмен	70 – 120	120 – 170	170 – 220	220 – 270	270 – 320	320 – 370
Қызметкерлер саны n_i	8	17	21	12	6	4	2

Табу керек: 1) интервалдық салыстырмалы жиіліктер кестесін; 2) жиіліктер гистограммасын; 3) ығыспалы қатардың жиіліктер кестесін; 4) ығыспалы қатардың жинақтық жиіліктер кестесін; 5) ығыспалы қатардың камулятасын тұрғызу керек.

- 5) Кумулятаны тұрғызу үшін алдымен ығыспалы қатардың жинақтық кестесін құру керек (кесте)

x_i^*	35	95	145	195	245	295	345
n_i	8	17	21	12	6	4	2
S	8	25	46	58	64	68	70

Кумулята деп ығыспалы қатардың жинақтық жиіліктері (салыстырмалы жиіліктері) бойынша тұрғызылған алқыпты шектейтін қисықты айтады (1 – сурет).



1 - сурет

№5. Сиыр сүтінің майлылығын зерттеу барысында (% есебімен) кездейсоқ алынған 25 сиырдың сүтінің майлылығы мынадай болды:

3,45; 3,56; 3,68; 3,66; 3,70; 3,76; 3,75; 3,78; 3,80; 3,94; 3,88; 3,94; 3,93; 3,96; 4,03; 4,03; 3,98; 4,00; 4,08; 4,10; 4,18; 4,35; 3,86; 3,88; 3,90. Интервал ұзындығын $h = 0,15\%$ – ке тең деп алып:

- 1) жиіліктің интервалдық кестесін;
- 2) гистограмманы;
- 3) модасын;
- 4) медианасын;
- 5) таңдама ортасын;
- 6) ығыспалы қатардың жиіліктер кестесін;
- 7) ығыспалы қатардың жинақтық жиіліктер кестесін;
- 8) кумулятасын тұрғызу керек.

№6.

Δ_i	14 – 17	17 – 20	20 – 23	23 – 26
W_i	0,3	0,2	0,25	0,25

№7. 6 – есепте берілген интервалдық салыстырмалы жиіліктер кестесіне сәйкес келетін 1) ығыспалы қатардың салыстырмалы жиіліктер кестесін құрып, оның салыстырмалы жиіліктер алқабын тұрғызыңыз; 2) ығыспалы қатардың жинақтық салыстырмалы жиіліктер кестесін құрып, оның орта мәнін анықтаңыз.