

8 – сынып алгебра. Интервалдық кесте және гистограмма.

№1. Жиіліктің интервалдар кестесіндегі мәліметтер бойынша гистограмма салыңыз:

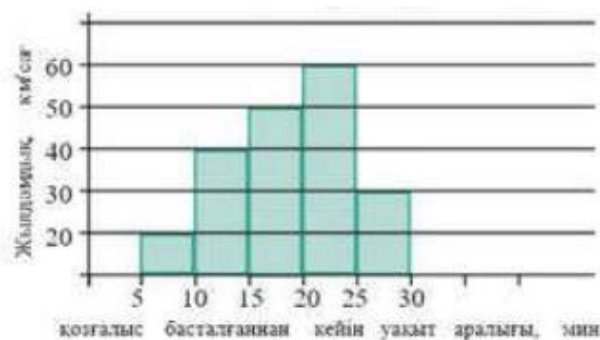
Уақыт аралығы, сағат	2 – 6	6 – 10	10 – 14	14 – 18	18 – 22	22 – 26
Ауа температурасы, °C	13	19	22	22	18	14

№2. (1 – суретті) қолданып, келесі сұрақтарға жауап беріңіз:

1. Қозғалыс басталғаннан кейін: а) 15 мин өткеннен, ә) 20 мин өткеннен соң мәшине қандай жылдамдықпен жүрген?

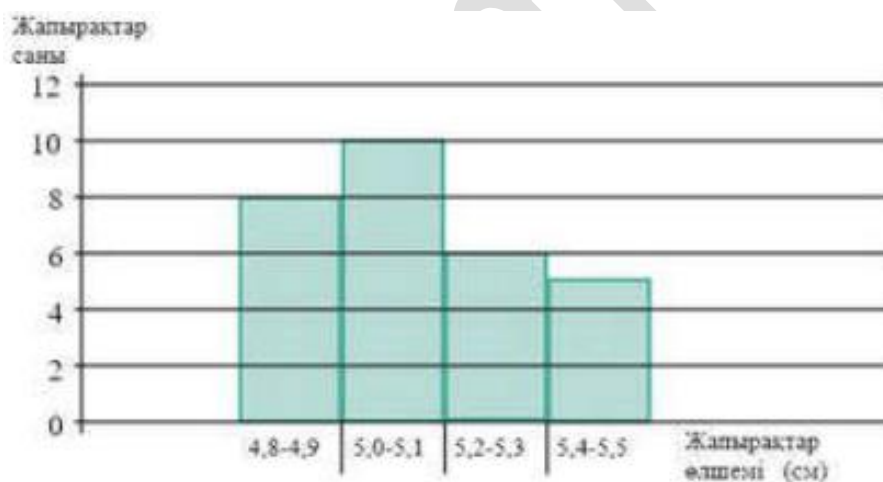
2. Қозғалыс басталғаннан кейін қанша уақыттан соң мәшиненің жылдамдығы: а)

60 км/сағ; ә) 30 км/сағ болған? Осы гистограмма бойынша тағы қандай сұрақтарға жауап алуға болады?



1 – сурет

№3. Аққайыңның жапырақтарының ұзындықтарын сантиметрмен өлшеу кезінде келесі нәтижелер алынған: 5,2; 4,9; 5,2; 4,8; 4,9; 5,0; 4,8; 4,9; 5,0; 5,0;; 5,3; 4,8; 4,9; 5,0; 5,5; 4,9; 5,1; 5,0; 5,1; 5,4; 5,1; 5,5; 5,4; 5,4; 5,3; 5,0; 5,1; 5,3; 4,9; 5,3. Осы мәліметтер бойынша гистограмма салынған (2 – сурет).



2 – сурет

- 1) Зерттеу барысында қанша жапырақ қаралғанын;
- 2) табиғатта жапырақтың қандай өлшемдері жиі кездесетінін;
- 3) 5,2 см-ден 5,3 см-ге дейінгі өлшемі бар жапырақтардың жинақталған жиілігін табыңыз.

№4. Жанармайды қолданудың 6; 9,7; 9,9; 8,5; 9,9; 8,9; 10; 9,1; 9,7; 9,9; 7,7; 8,2; 9,8; 7,1; 9,4; 10,6; 8,3 (л/100 км) вариациялық қатарын жазыңыз. Осы вариациялық қатарды интервалдарға бөліңіз; жиіліктің интервалдық кестесін құрастырыңыз және гистограмманы салыңыз.

№5. Қайсыбір белгіні өлшеу барысында төмендегідей мәліметтер алынды: 201, 202, 204, 189, 190, 191, 194, 194, 196, 196, 198, 199, 200, 200, 200, 200, 204, 195, 205, 206, 210, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 215, 216. Алынған таңдаманың жиіліктер және салыстырмалы жиіліктер гистограммасын тұрғызыңыз.

№6. 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.

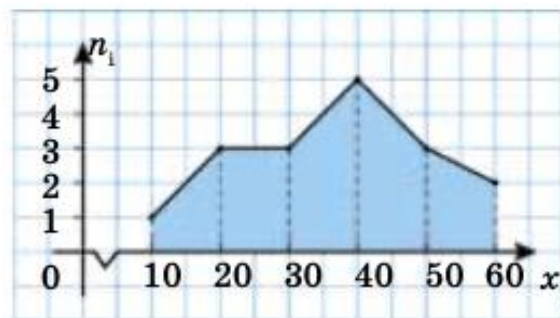
№7. Сиыр сүтінің майлылығын зерттеу барысында (% есебімен) кездейсоқ алынған 25 сиырдың сүтінің майлылығы мынадай болды:

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 табу керек.

№8. 3 – суретте көрсетілген жиіліктер алқабы бойынша мына мәліметтерді табыңыз:

- 1) Таңдама көлемі мен құлашын;
- 2) Таңдаманың жиіліктер, салыстырмалы жиіліктер және жинақтық жиіліктер кестелерін;
- 3) Таңдама модасы мен медианасын;
- 4) Таңдаманың арифметикалық орта мәнін.



3 – сурет