

Практическая работа № 5

Каждый студент получает выборку из 20 чисел. Необходимо определить следующие статистические характеристики: вариационный ряд, экстремальные значения и размах, оценки математического ожидания и среднеквадратического отклонения, эмпирическую функцию распределения и её график, гистограмму и полигон приведенных частот группированной выборки. Для расчета характеристик и построения графиков нужно написать программу на одном из языков программирования. Листинг программы и результаты работы должны быть представлены в отчете по практической работе.

Вар.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	-0.45	0.52	-1.63	-0.42	-1.18	1.62	0.43	1.42	-0.55	-1.51
	1.42	0.66	-1.70	0.17	0.14	-1.71	-0.18	0.69	-0.70	-0.68
2	0.83	-0.48	-1.35	0.31	0.59	1.35	-0.30	-0.24	0.51	0.26
	0.73	0.00	1.59	0.17	-0.45	1.60	-0.18	-1.73	0.03	1.70
3	-0.03	-0.59	0.38	0.14	-1.59	-0.38	-0.15	0.06	0.61	-0.05
	0.73	-1.59	1.49	-0.62	1.45	-1.49	0.63	-1.59	0.62	1.56

4	0.34	-1.14	0.73	1.31	-1.55	-0.74	1.32	0.80	1.12	-0.81
	-1.38	0.80	0.38	0.52	-0.90	-0.39	-0.53	0.77	-0.77	0.81
5	-1.73	1.66	0.62	1.63	0.42	-0.63	-1.64	-1.38	-1.68	1.42
	-0.73	-0.80	1.52	1.04	-1.21	-1.53	-1.10	-0.66	0.82	0.72
6	0.90	0.24	0.55	-1.45	0.17	-0.56	1.45	0.86	-0.22	-0.91
	-1.00	0.62	-1.45	-0.52	-1.31	1.45	0.54	-1.73	-0.64	1.45
7	-0.76	-0.55	-0.62	0.21	-1.31	0.64	-0.21	-1.07	0.21	1.16
	-1.14	1.07	-0.14	-1.45	1.45	0.24	1.46	1.04	-0.31	-1.12
8	1.07	-1.49	0.11	0.35	1.07	-0.26	-0.35	1.01	0.28	-1.10
	1.59	-0.10	1.18	-0.73	0.31	-1.20	0.73	-0.12	-1.32	-0.26
9	-1.35	0.38	0.35	0.80	-1.49	-0.36	-0.80	0.55	-0.46	-0.60
	-0.42	1.21	1.56	0.14	0.35	-1.57	-0.15	0.20	-1.63	0.05
10	-0.34	0.69	1.11	0.93	1.00	-1.10	-0.93	-0.22	-1.06	-0.10
	-0.73	0.55	0.62	0.42	-0.48	-0.66	0.42	-0.11	-0.72	1.05
11	0.92	-1.05	1.04	1.55	0.92	-0.49	1.49	0.40	-0.61	0.13
	0.51	-1.41	-1.03	-0.17	0.17	-0.25	-1.48	0.64	0.43	0.91
12	0.41	-1.53	0.85	1.54	1.24	1.08	-0.92	1.15	0.26	1.57
	1.63	-0.20	0.09	0.25	-0.26	0.42	-0.91	-0.82	0.96	0.72
13	-0.26	1.49	-1.54	-1.33	-1.68	-1.55	0.34	-0.84	-1.72	0.34
	-0.58	-0.84	1.13	-0.78	-0.94	1.54	0.58	-1.58	-0.49	-0.14
14	-0.53	-0.93	0.48	-1.55	-1.34	-0.04	-0.84	0.57	0.76	0.30
	-0.87	-0.41	0.81	-1.42	-0.61	-0.33	-1.33	0.62	-0.48	-0.35
15	1.07	-1.18	1.69	0.48	0.92	1.42	-0.08	0.65	0.66	0.46
	-1.02	1.34	0.31	0.11	0.04	-1.59	-0.21	0.55	1.22	0.82

Варианты исходных данных

В таблице 15 строк и 10 столбцов. Адрес каждой ячейки задается парой чисел – номером строки и номером столбца. Вариант исходных данных определяем по номеру в журнале следующим образом:

№ студента в списке группы	Адреса 10 ячеек из таблиц исходных данных
1	(1,16) – (1,25)
2	(2,16) – (2,25)
⋮	⋮
15	(15,16) – (15,25)
16	(1,16) – (1,20), (2,16) – (2,20)
17	(2,16) – (2,20), (3,16) – (3,20)
18	(3,16) – (3,20), (4,16) – (4,20)
19	(4,16) – (4,20), (5,16) – (5,20)
20	(5,16) – (5,20), (6,16) – (6,20)
⋮	⋮
⋮	⋮
25	(10,16) – (10,20), (11,16) – (11,20)