

Контрольная работа часть 2.

Математическая статистика. Варианты заданий.

Условие.

1. Сгруппировать выборку и записать статистические ряды абсолютных и относительных частот.
2. Представить выборку графически: построить полигон абсолютных частот; полигон относительных частот; нормированную гистограмму.
3. Найти оценки вариации: выборочное среднее, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, моду, медиану.
4. Выдвинуть и проверить с уровнем значимости $\alpha=0,05$ гипотезу о нормальном законе распределения генеральной совокупности, построить график подобранной функции плотности (вместе с гистограммой)
5. Построить доверительные интервалы для параметров распределения генеральной совокупности.
6. Сформулировать статистические выводы. Они должны содержать сводные результаты по каждому пункту исследования.

Варианты.

Вариант №1.

25	31	34	49	39	37	45	49	31	49
43	46	34	35	42	32	41	34	42	42
38	40	46	47	34	42	38	40	38	36
30	43	41	40	40	35	35	41	38	45
37	42	38	36	44	39	32	48	43	39
43	30	32	36	42	34	49	48	49	50
37	30	44	48	44	35	45	34	33	41
43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45

Вариант №2.

43	46	34	35	42	32	41	34	42	42
38	40	46	47	34	42	38	40	38	36
30	43	41	40	40	35	35	41	38	45
37	42	38	36	44	39	32	48	43	39
43	30	32	36	42	34	49	48	49	50
37	30	44	48	44	35	45	34	33	41
43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48

Вариант №3.

38	40	46	47	34	42	38	40	38	36
30	43	41	40	40	35	35	41	38	45
37	42	38	36	44	39	32	48	43	39
43	30	32	36	42	34	49	48	49	50
37	30	44	48	44	35	45	34	33	41
43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42

Вариант №4.

30	43	41	40	40	35	35	41	38	45
37	42	38	36	44	39	32	48	43	39
43	30	32	36	42	34	49	48	49	50
37	30	44	48	44	35	45	34	33	41
43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42
39	37	47	47	33	42	37	39	39	37

Вариант №5.

37	42	38	36	44	39	32	48	43	39
43	30	32	36	42	34	49	48	49	50
37	30	44	48	44	35	45	34	33	41
43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42
39	37	47	47	33	42	37	39	39	37
43	41	30	39	38	36	36	34	42	46

Вариант №6.

43	30	32	36	42	34	49	48	49	50
37	30	44	48	44	35	45	34	33	41
43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42
39	37	47	47	33	42	37	39	39	37
43	41	30	39	38	36	36	34	42	46
39	44	37	35	43	38	33	47	45	38

Вариант №7.

37	30	44	48	44	35	45	34	33	41
43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42
39	37	47	47	33	42	37	39	39	37
43	41	30	39	38	36	36	34	42	46
39	44	37	35	43	38	33	47	45	38
37	48	38	52	40	45	44	42	38	40

Вариант №8.

43	45	50	34	33	39	41	39	46	31
40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42
39	37	47	47	33	42	37	39	39	37
43	41	30	39	38	36	36	34	42	46
39	44	37	35	43	38	33	47	45	38
37	48	38	52	40	45	44	42	38	40
44	46	37	34	41	37	41	39	30	38

Вариант №9.

40	52	44	39	35	45	33	42	42	36
44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42
39	37	47	47	33	42	37	39	39	37
43	41	30	39	38	36	36	34	42	46
39	44	37	35	43	38	33	47	45	38
37	48	38	52	40	45	44	42	38	40
44	46	37	34	41	37	41	39	30	38
32	41	48	36	51	36	33	39	45	40

Вариант №10.

44	51	45	39	34	44	40	37	43	32
33	42	40	35	37	43	48	48	50	32
40	48	45	43	36	36	42	40	37	30
44	50	46	39	41	48	44	42	36	51
44	50	47	37	33	34	42	43	43	47
33	48	38	42	45	32	34	44	39	45
48	26	31	34	38	36	46	49	40	48
42	47	35	34	41	33	41	35	43	42
39	37	47	47	33	42	37	39	39	37
43	41	30	39	38	36	36	34	42	46
39	44	37	35	43	38	33	47	45	38
37	48	38	52	40	45	44	42	38	40
44	46	37	34	41	37	41	39	30	38
32	41	48	36	51	36	33	39	45	40
34	41	38	34	33	27	51	45	27	38