

Задание

Задана двумерная выборка XU . Для выборок X и U необходимо:

- 1) составить интервальный ряд распределения;
- 2) найти выборочную среднюю, выборочную дисперсию и выборочное среднее квадратическое отклонение;
- 3) найти эмпирическую функцию распределения и построить ее график;
- 4) построить гистограмму относительных частот;
- 5) проверить гипотезу о нормальном распределении генеральной совокупности с помощью критерия Пирсона при уровне значимости 0,05;
- 6) построить график теоретической плотности вероятности;
- 7) найти доверительный интервал для оценки неизвестного математического ожидания генеральной совокупности с надежностью 0,95;
- 8) составить корреляционную таблицу и в предположении о линейной зависимости между U и X найти выборочный коэффициент корреляции;
- 9) проверить гипотезу о значимости выборочного коэффициента корреляции при уровне значимости 0,05;
- 10) найти выборочные уравнения прямой линии регрессии U на X и прямой линии регрессии X на U и построить их графики на корреляционном поле.

13 вариант

X	U	X	U	X	U	X	U	X	U
116	99	103	93	88	83	109	94	105	93
101	94	103	96	98	90	97	92	80	79
108	94	96	88	111	96	112	96	85	84
104	94	93	89	103	93	93	89	121	102
95	88	107	95	115	98	86	85	83	81
100	90	104	93	105	92	90	85	89	85
113	96	94	87	99	89	95	91	106	93
100	94	83	81	98	92	106	95	92	86
92	88	89	88	93	86	110	95	100	90
103	91	94	88	81	82	102	97	109	96
95	88	97	88	104	92	112	96	115	99
88	84	97	89	110	95	88	85	100	90
88	89	80	80	97	89	94	88	120	101
101	90	103	93	101	91	110	96	111	97
95	89	86	83	118	104	106	93	86	85
100	90	94	87	97	90	108	97	94	86
111	95	97	90	88	83	89	85	110	97
93	89	99	91	91	85	114	98	107	95
94	86	92	85	70	79	100	92	100	90
90	85	92	85	115	97	94	92	104	93

16 вариант

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
86	52	83	52	79	46	86	52	82	52
96	61	86	53	92	59	99	65	83	52
90	57	99	65	78	45	82	48	88	54
95	62	96	67	120	82	80	52	88	54
95	61	94	62	97	62	81	50	88	53
85	54	96	61	107	77	96	64	89	57
85	52	99	68	88	53	93	58	91	56
83	52	59	31	98	64	71	44	68	41
83	51	89	55	97	63	78	48	94	59
94	62	103	69	89	60	101	68	93	61
93	58	88	57	86	55	83	50	100	66
92	57	82	51	92	57	76	46	83	49
83	49	80	49	99	65	96	68	84	56
101	67	64	34	87	54	77	48	96	65
98	66	87	54	98	62	93	59	84	50
104	68	100	64	85	54	93	58	86	53
114	82	72	41	86	52	84	53	84	56
89	57	103	67	91	56	93	65	87	55
98	67	73	44	74	44	86	56	92	57
89	57	97	64	92	59	86	55	92	59

20 вариант

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
60	69	70	76	62	69	60	71	54	64
74	77	75	81	68	74	57	68	57	65
62	72	72	76	59	70	72	74	59	68
80	79	70	74	56	67	57	67	54	66
67	73	63	71	66	71	54	64	62	69
70	74	68	74	73	76	68	74	72	75
67	73	76	77	65	73	70	77	78	79
58	66	67	73	61	68	71	74	68	73
62	70	64	70	67	72	69	76	63	69
66	72	71	77	67	72	61	69	63	70
70	75	71	75	57	68	67	73	54	67
56	65	63	70	65	72	61	68	58	67
60	68	67	71	63	69	62	70	62	70
57	66	63	69	58	66	65	71	54	66
50	64	63	70	69	73	53	64	63	69
43	61	73	79	71	75	56	65	62	70
70	74	65	72	63	70	67	74	57	66
67	71	63	70	65	70	64	71	74	77
61	68	74	77	64	70	56	65	77	79
53	64	64	70	52	64	51	65	59	68

22 вариант

X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
73	95	103	84	62	103	67	99	59	102
73	99	72	97	77	92	77	95	63	99
66	98	90	86	85	89	58	105	76	93
73	94	78	95	67	100	78	95	86	89
71	97	87	89	86	95	82	90	71	98
49	111	66	102	79	93	77	94	59	103
82	90	76	94	78	95	64	106	70	95
84	90	82	97	62	104	78	95	73	99
90	89	68	96	66	99	89	92	56	102
72	96	73	96	68	98	70	95	94	88
92	88	61	102	69	104	58	103	81	91
82	95	62	102	71	95	82	91	78	92
75	96	82	90	76	94	62	105	86	91
69	103	68	98	83	91	55	102	71	101
100	85	75	93	86	94	84	97	83	90
72	99	57	104	69	100	57	101	84	96
61	99	81	90	69	104	64	101	78	94
78	100	73	97	105	84	62	100	67	97
74	94	67	97	72	95	86	91	74	109
92	94	88	87	77	95	57	104	56	102