

1. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-2	-1	1
-1	0.15	0.05	0.1
0	0.05	0.2	0.15
1	0.05	0.15	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

2. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-2	0	2	4
-2	0.05	0.05	0.2	0.1
2	0.25	0.15	0.1	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

3. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-1	0	2
1	0.15	0.05	0.2
2	0.05	0.1	0.15
3	0.1	0.15	0.05

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

4. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-2	-1	0	1
-1	0.05	0.15	0.1	0.05
0	0.15	0.25	0.2	0.05

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

5. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-3	-2	-1
1	0.05	0.05	0.1
2	0.15	0.15	0.1
3	0.1	0.2	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

6. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-1	1	2	3
-2	0.1	0.15	0.1	0.25
1	0	0.05	0.2	0.15

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

7. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-1	0	2
0	0.15	0.25	0.1
1	0.05	0.1	0.15
2	0.1	0.05	0.05

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

8. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	1	2	3
-1	0.05	0.15	0.1
0	0.15	0.1	0.15
1	0.1	0.05	0.15

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

9. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-2	-1	0	1
1	0.15	0.05	0.1	0.2
2	0.05	0.15	0.2	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

10. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	1	2	3
0	0.2	0.05	0.15
1	0.05	0.2	0.05
2	0.1	0.05	0.15

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

11. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-2	0	1
-1	0.15	0.05	0.1
1	0.1	0.15	0.05
2	0.05	0.15	0.2

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

12. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-1	0	1	2
-1	0.15	0.05	0.1	0.2
1	0.2	0.1	0.15	0.05

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

13. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-2	-1	0	2
2	0.1	0.15	0.05	0.2
3	0.2	0.05	0.15	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

14. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-2	-1	0
0	0.05	0.05	0.1
1	0.15	0.05	0.1
3	0.2	0.1	0.2

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

15. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-2	0	1
-1	0.05	0.1	0.15
1	0.1	0.15	0.05
2	0.15	0.05	0.2

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

16. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	0	1	3
-1	0.1	0.15	0.05
2	0.15	0.05	0.1
3	0.1	0.2	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

17. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-2	0	1
0	0.05	0.15	0.1
1	0.15	0.05	0.2
2	0	0.1	0.2

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

18. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X		
	-2	-1	0
-1	0.1	0.2	0
0	0	0.2	0.1
1	0.1	0.15	0.15

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

19. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-1	0	1	2
-1	0.1	0	0.1	0.2
0	0.1	0.2	0.15	0.15

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

20. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-1	0	1	3
-1	0.1	0.2	0.1	0.05
1	0.05	0.3	0.1	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

21. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y		
	0	1	2
-1	0.2	0.1	0.1
1	0.1	0.1	0.1
2	0.1	0.1	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

22. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y			
	1	2	3	4
0	0.2	0.1	0.1	0.1
1	0.1	0.1	0.1	0.2

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

23. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y			
	-3	-2	-1	0
-1	0.1	0.1	0.2	0.4
1	0.05	0.05	0.05	0.05

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

24. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y		
	-2	-1	0
1	0.05	0.05	0.1
2	0.05	0.1	0.1
3	0.05	0.2	0.3

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

25. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y			
	-2	-1	0	1
1	0.1	0.1	0.2	0.1
2	0.1	0.2	0.1	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

26. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y		
	-1	0	1
0	0.3	0	0.1
1	0	0.2	0.1
2	0.1	0	0.2

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

27. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y		
	-2	0	2
-1	0.2	0.2	0.2
1	0.1	0.2	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

28. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y			
	-1	0	1	2
0	0.1	0.1	0.1	0.1
1	0	0.5	0.1	0

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

29. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

Y	X			
	-3	-1	1	1
-2	0.05	0.1	0.1	0
1	0.1	0.2	0.1	0.1
4	0	0.1	0.1	0.05

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.

30. Случайный вектор (X, Y) задан матрицей распределения:

X	Y		
	-1	0	1
1	0.3	0.1	0
2	0.1	0.2	0.1
3	0	0.1	0.1

Найти условные математические ожидания $E(X|Y)$ и $E(Y|X)$, проверить формулу полного математического ожидания. Построить линейную регрессию X на Y и Y на X и вычислить значения этих функций в точках x_i и y_j . Геометрически сравнить значения регрессии и линейной регрессии.