**Лабораторная работа № 3.2**

***Распределение вероятностей***

Для задачи написать программу для построения гистограмм. Задачи решаются в Matlab (можно выбрать другой ЯП) + в Excel

Отчет (для каждой задачи):

1. Индивидуальное задание
2. Результат, рассчитанный в Excel
3. Результат, рассчитанный в Matlab
4. Графики

Индивидуальные задания:

1. Случайные величины x и y распределены по показательному закону Ex(3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = y + 2х -2
2. Случайные величины x и y распределены по показательному закону Ex(5). Построить гистограмму распределения случайной величины z = (x+y)^2
3. Случайные величины x и y распределены по показательному закону Ex(2). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y+2x
4. Случайные величины x и y распределены по показательному закону Ex(3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = y - 3x + 1
5. Случайные величины x и y распределены равномерно от -5 до 5. Построить гистограмму распределения случайной величины z = y + 3x -2
6. Случайные величины x и y распределены равномерно от -10 до 10. Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y -x +1
7. Случайная величина x распределена равномерно от 0 до 7. Построить гистограмму распределения случайной величины z = x^2
8. Случайные величины x и y распределены равномерно от -2 до 8. Построить гистограмму распределения случайной величины z = y -x +5
9. Случайные величины x и y распределены по закону Пуассона Po(3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y + x -2
10. Случайные величины x и y распределены по закону Пуассона Po(5). Построить гистограмму распределения случайной величины z = y + 3x -2
11. Случайные величины x и y распределены по закону Пуассона Po(3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 3y - 2x +2
12. Случайные величины x и y распределены по закону Пуассона Po(5). Построить гистограмму распределения случайной величины z = (y + x)^2
13. Случайные величины x и y распределены по нормальному закону N(2;3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = y + 2x - 3
14. Случайные величины x и y распределены по нормальному закону N(3;3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y + x - 3
15. Случайные величины x и y распределены по нормальному закону N(2;2). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y -x +3
16. Случайные величины x и y распределены по нормальному закону N(2;4). Построить гистограмму распределения случайной величины z = (y + 2x)^2
17. Случайные величины x и y распределены по показательному закону Ex(5). Построить гистограмму распределения случайной величины z = x^2 + y^2
18. Случайные величины x и y распределены по показательному закону Ex(3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = (x-y)^2
19. Случайные величины x и y распределены по показательному закону Ex(2). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y+2x
20. Случайные величины x и y распределены равномерно от -3 до 10. Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y + x -2
21. Случайные величины x и y распределены равномерно от -5 до 5. Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y+ 5x -1
22. Случайная величина x распределена равномерно от -4 до 7. Построить гистограмму распределения случайной величины z = x+5
23. Случайные величины x и y распределены по закону Пуассона Po(3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = (y + x)/2
24. Случайные величины x и y распределены по закону Пуассона Po(5). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 2y + 3x -5
25. Случайные величины x и y распределены по нормальному закону N(2;3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = 3y + 2x -2
26. Случайные величины x и y распределены по нормальному закону N(3;3). Построить гистограмму распределения случайной величины z = y + 3x - 3