**Лабораторная работа № 3.1**

***Распределение вероятностей***

Для каждой задачи создать графики распределения случайной величины.

Задачи решаются в Matlab (можно выбрать другой ЯП) + в ручную

Отчет (для каждой задачи):

1. Индивидуальное задание
2. Результат, рассчитанный в ручную
3. Результат, рассчитанный в matlab
4. Графики

Индивидуальные задания:

1. СВ Х распределена равномерно от –4 до 6. Найти вероятность события –

1 < Х < 3 и 2 < Х < 5.

2. СВ Х распределена равномерно от –5 до 15. Найти вероятность события

–1 < Х < 3 или 2 < Х < 5.

3. СВ Х распределена по показательному закону Ех (0.5). Найти

вероятность события 1 < Х < 6 и 0 < Х < 5.

4. СВ Х распределена по показательному закону Ех (0.5). Найти

вероятность события 1 < Х < 6 или 0 < Х < 5.

5. СВ Х распределена по биномиальному закону Bi (n=5; p=0.2). Найти

вероятность события 1 < Х < 3 и 0 <Х < 5.

6. СВ Х распределена по биномиальному закону Bi (n=5; p=0.2). Найти

вероятность события 1<Х<4 или 2<Х<5.

7. СВ Х распределена по закону Пуассона Po(a=2). Найти вероятность

события 0<Х<3 и 2<Х<5.

8. СВ Х распределена по закону Пуассона Po(a=2). Найти вероятность

события 0<Х<3 или 2<Х<5.

9. СВ Х распределена по нормальному закону N(m=4;s=2). Найти

вероятность события -3<Х<3 и 0<Х<5.

10. СВ Х распределена по нормальному закону N(m=4;s=2). Найти

вероятность события -3<Х<3 или 0<Х<5.

11. СВ Х распределена по геометрическому закону Ge(r=0.2). Найти

вероятность события 0<Х<3 и 1<Х<5.

12. СВ Х распределена по геометрическому закону Ge(r=0.2). Найти

вероятность события 0<Х<3 или 1<Х<5.

13. СВ Х распределена равномерно от –10 до 10. Найти вероятность события –

0 < Х < 5 и 3 < Х < 7.

14. СВ Х распределена равномерно от –15 до 15. Найти вероятность события

–5 < Х < 5 или 10 < Х < 12.

14. СВ Х распределена по показательному закону Ех (0.5). Найти

вероятность события 1 < Х < 4 и 0 < Х < 3.

15. СВ Х распределена по показательному закону Ех (0.5). Найти

вероятность события 1 < Х < 4 или 6 < Х <8

16. СВ Х распределена по биномиальному закону Bi (n=7; p=0.2). Найти

вероятность события 1 < Х < 4 и 0 <Х < 8

17. СВ Х распределена по биномиальному закону Bi (n=5; p=0.2). Найти

вероятность события 0<Х<3 или 5<Х<8.

18. СВ Х распределена по закону Пуассона Po(a=2). Найти вероятность

события 0<Х<3 и 2<Х<5.

19. СВ Х распределена по закону Пуассона Po(a=2). Найти вероятность

события 0<Х<3 или 2<Х<5.

20. СВ Х распределена по нормальному закону N(m=4;s=2). Найти

вероятность события -4<Х<4 и 0<Х<5.

21. СВ Х распределена по нормальному закону N(m=3;s=2). Найти

вероятность события -3<Х<3 или 0<Х<5.

22. СВ Х распределена по геометрическому закону Ge(r=0.2). Найти

вероятность события 0<Х<3 и 1<Х<5.

23. СВ Х распределена по геометрическому закону Ge(r=0.2). Найти

вероятность события 0<Х<3 или 1<Х<5

24. СВ Х распределена равномерно от –7 до 7. Найти вероятность события –

0 < Х < 5 или 3 < Х < 7.

25. СВ Х распределена равномерно от –10 до 10. Найти вероятность события

–5 < Х < 5 или 10 < Х < 12.

26. СВ Х распределена по показательному закону Ех (0.5). Найти

вероятность события 1 < Х < 3 или 5 < Х <7.