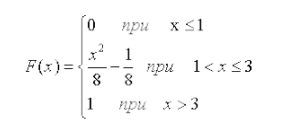
# Лабораторная работа №3

## Задание №1

Случайная величина задана интегральной функцией распределения



Найти:

а) дифференциальную функцию случайной величины X;

б) математическое ожидание, дисперсию, среднее квадратичное отклонение случайной

величины X;

в) вероятность попадания случайной величины в интервал (1;2)

Используемые формулы:

Дифференциальная функция распределения

Математическое ожидание

Дисперсия

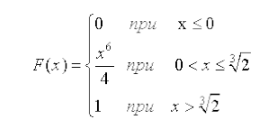
Среднее квадратичное отклонение

Вероятность попадания случайной величины в интервал (a;b):

Решение:

## Задание №2

Дана интегральная функция случайной величины X



Найти вероятность того, что в результате шести испытаний случайная величина X два раза

примет значение, принадлежащее интервалу (0;1)

Используемые формулы:

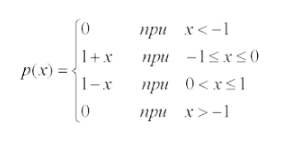
Вероятность попадания случайной величины в интервал (a;b):

Вероятность

Решение:

## Задание №3

Плотность распределения вероятностей задана следующим образом



Подсчитайте вероятность того, что соответствующая случайная величина примет значение

от -0,5 до 1.

Используемые формулы:

Вероятность попадания случайной величины в интервал (a;b):

Решение: