**3.** Плотность случайной величины задается формулой: .

Чему равны ее математическое ожидание, среднее квадратическое отклонение и дисперсия?

**8** - непрерывная случайная величина с плотностью распределения , заданной следующим образом:



Найти функцию распределения .

**9.** С.в.Х. распределена по показательному закону, . Найти ,. Записать функцию распределения С.в.Х.

**12.** При уровне значимости . Проверить гипотезу о равенстве дисперсий двух нормально распределенных случайных величин  и  на основе выборочных данных при альтернативной гипотезе 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
|  |  |  |  |
| 37 | 2 | 38 | 4 |
| 38 | 1 | 39 | 3 |
| 40 | 4 | 40 | 2 |
| 41 | 3 | 41 | 2 |
| 42 | 6 | 43 | 3 |