**Задание 1.**

Xi 5 10 15 20

Pi 0,5 0,3 0,1 0,1

a = 3; b = 3

Написать выражение функции распределения случайной величины y = ax + b для заданного ряда распределения случайной величины X и значений параметров a и b.

**Задание 2.**

Измеряемая случайная величина Х подчиняется закону N (10;5). Здесь и далее N – нормальный закон с M = 10 и δ = 5.

Найти симметричный относительно математического ожидания интервал, в который с вероятностью P попадает измеренное значение.

Произвести расчеты для:

1. P = 0,9973
2. P = 0,9545
3. P = 0,6827

**Задание 3.**

Случайная величина z распределена по следующему ряду:

Xi 2 2,2 2,7 3,0 3,3 3,5 3,7 3,9 4

Pi 0,06 0,08 0,2 0,15 0,1 0,12 0,1 0,15 0,05

Определить вероятность того, что она примет значение, не превосходящее 3,5 и оценить вероятность этого же события с помощью леммы Чебышева.