**Цель работы:** изучение законов распределения случайной величины.

Расcмотрим 3 независимых опыта, в каждом из которых событие А появляется с вероятностью 0,4.

Случайная величина Х -- число появления события А в 3-х опытах.

Построить ряд распределения случайной величины Х, многоугольник распределения, найти функцию распределения случайной величины Х и построить её график.

1. Случайная величина может принимать значения из набора (0, 1, 2, 3). «0» - если все три события А не появились, «1» - если если появилось только одно событие А; «2» -- если появилось 2 события А, «3» - если появились 3 события А.
2. Ряд распределения случайной величины Х имеет следующий вид:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Xi | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Pi | 0,216 | 0,432 | 0,288 | 0,064 |

1. Многоугольник распределения является графической интерпретацией ряда распределения: по абсцисс откладываются значения случайной величины, а по оси ординат - их вероятности.
2. Функция распределения случайной величины может быть получена согласно выражению: F(x) = P(X<x)



