

Цель работы: изучение законов распределения случайной величины.

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

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

Построить ряд распределения случайной величины X, многоугольник распределения, найти функцию распределения случайной величины X 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 появилось только одно событие А; «2» -- если появилось 2 события А, «3» - если появились 3 события А.

2. Ряд распределения случайной величины X имеет следующий вид:

X_i	0	1	2	3
P_i	0,216	0,432	0,288	0,064

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

