

8. Типы распределений, примеры.

▼ Status

Completed

Случайная величина ξ имеет **дискретное распределение**, если она принимает не более чем счетное число значений (эти значения называют атомами).

Случайная величина ξ имеет **абсолютно непрерывное распределение**, если существует неотрицательная функция $f_{\xi}(x)$ (функция плотности распределения) такая, что для любого подмножества B имеет место равенство:

$$P(\xi \in B) = \int_B f_{\xi}(x) dx.$$

Свойства функции плотности вероятности:

1. $\forall x : f_{\xi}(x) \geq 0$.
2. $\int_{-\infty}^{\infty} f_{\xi}(t) dt = 1$.

Если записать соответствие между значениями случайных величин и вероятностями принимать эти значения в виде таблицы, получится **таблица распределения**.

У дискретных величин можно сделать такую таблицу (возможно бесконечную).

У непрерывных - нет.