

Notations:

- Ω – space (sample space)/пространство элементарных событий (исходов).
- $P(\Omega)$ or 2^Ω is the power-set/множество всех подмножеств.
- P – probability/вероятность.
- $n!$ – subfactorial.
- $P(A|B)$ – conditional probability/условная вероятность of A given/assuming B.
- H_n – hypothesis.
- X^{-1} is the inverse of X as a function
- $P_X(x)$ – probability distribution/распределение вероятностей(or probability mass function/функция вероятности).
- $F_X(x)$ – cumulative distribution function/(интегральная)функция распределения.
- $M(X) = E(X) = \mu$ – mean/главное (значение), average/среднее (значение), expectation/(математическое) ожидание, the first moment/первый момент.
- **Bernoulli(p)** – random variable with Bernoulli distribution.
- **B(n,p)** – random variable with Binomial distribution).
- **Geom(p)** – random variable with Geometric Distribution.
- $P_{X|A}(x)$ – conditional distribution/условное распределение.
- $M(X|A)$ – conditional expectation/условное математическое ожидание.
- $D(X) = \text{var}(X)$ – variance/дисперсия.
- $\sigma(X)$ – deviation.
- $\text{cov}(X,Y)$ – covariance.
- $r(X,Y) = \rho(X,Y) = \text{corr}(X,Y)$ – correlation coefficient/коэффициент корреляции.
- $\Phi_0(x)$ or **erf** – функция Лапласа/ Gauss error function/функция ошибок.
- $N(0,1)$ – random variable with the standard normal distribution.
- $N(\mu, \sigma^2)$ – random variable with normal distribution with expectation μ and deviation σ .