

Случайные величины доказаны
 $\xi - X_i$ $\eta - eta$

$$I_A(\omega) = \begin{cases} 0 & \omega \in A \\ 1 & \omega \in A^c \end{cases}$$

Опр: Пусть имеется вер-ое пр-во
 (Ω, \mathcal{F}, P)

Ф-я $f: \Omega \rightarrow \mathbb{R}$ наз-я \mathcal{F} -изм-ой
если $\{\omega \in \Omega \mid \xi(\omega) < x\} \in \mathcal{F} \quad \forall x \in \mathbb{R}$

(т.е. прообраз $\xi^{-1}(-\infty, x) \in \mathcal{F}$)

Опр: Случайной вер-ой ξ задан на
вер-м пространстве (Ω, \mathcal{F}, P) наз-я
 \mathcal{F} -измеримая ф-я $\xi: \Omega \rightarrow \mathbb{R}$
стабильная в соответствие некоторой
зад-й системе $\omega \in \Omega$ некоторое
вещ-ое число $\xi(\omega) \in \mathbb{R}$

Note: не все ф-ии измеримы например
кажд: $\Omega = \{1, 2, \dots, 6\}$ $\mathcal{F} = \{\emptyset, \Omega, A = \{1, 3, 5\},$
 $\mathcal{F} = \{2, 4, 6\}\}$

возьмём $\xi(\omega) = i$ число принадлежащее
орбиту

\mathcal{F} -е не обязательно \mathcal{F} измеримой

$\mathbb{I} \quad X=4 \quad \text{Всёгда} \quad \{\omega \in \Omega \mid \xi(\omega) < 4\} = \{1, 2, 3\}$
 $\in \mathcal{F}$

Смисла измеримости:

21:00