

Домашнее задание 3. Упражнение 1.

Людмила Гадий

8 марта 2017 г.

1. Переопределение команд

1.1.

Var VS Var

$$\text{Var}(\xi) = E[\xi^2] - (E[\xi])^2$$

Cov VS Cov

$$\text{Cov}(\xi, \eta) = E[\xi\eta] - E[\xi]E[\eta]$$

1.2.

σ -алгебра - это алгебра множеств, замкнутая относительно операции счётного объединения.

1.3.

Пусть $x_1 \dots x_n$ - некоторая выборка, взятая из одной генеральной совокупности.

1.4.

$x_a \dots x_z$ И $x_1 \dots x_6$ И $x_{(a,b)} \dots x_{(c,d)}$

1.5.

- *Первый пункт*
- *Второй пункт*
- *Третий пункт*

1.6.

Так выводятся внетекстовые формулы изначально:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$$

Первый замечательный предел: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$.

И аналогично выводятся при использовании новой команды:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$$

При попытке переопределить `lim` программа выдает ошибку. Дело в рекурсии.

"Переопределить" получится так: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$

1.7.



Рис. 1.7.1: Чеширский кот любит новую нумерацию



Рис. 1.7.2: Во сколько, говоришь, домашку отправил?!

1.8.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n!}{\sqrt{2\pi n} * \left(\frac{n}{e}\right)^n} = 1 \quad (\text{Eq. (1)})$$

$$\rho = \frac{1}{\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{|a_n|}} \quad (\text{Eq. (2)})$$

1.9.

Чеширский кот Дубаскин называет тех, кто вгоняет нецензурный слог.

1.10. Еще команда: чтобы крыша не поехала

$$\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_1}^2, \hat{\sigma}_{\hat{\beta}_0}^2$$