

Домашнее задание №1

Харитоновна Марина

18 февраля 2019

1 10 правдивых фактов о себе

1. Я родилась и выросла в Новосибирске.
2. В 11 классе хотела стать искусствоведом, но потом стало лень сдавать ЕГЭ по истории.
3. А еще хотела быть учителем математики в школе...
4. Поэтому учусь на экономиста.
5. Я не люблю кофе.
6. Зато люблю горький шоколад, особенно с перцем.
7. 7 лет занималась вокалом, но так и не научилась петь.
8. У меня есть кот. Его зовут Мурзик. Очень оригинальное имя. Сама выбирала. Он диковат.
9. Была на море один раз. Собираюсь как-то начать исправлять эту грустную ситуацию.
10. Пока делала это дз, поняла, что \LaTeX это прикольно.

2 Картинки



Рис. 1: Моя фотография

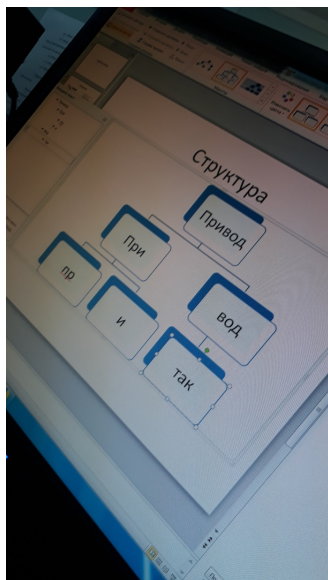


Рис. 2: Мем

Может быть, мем, изображенный на картинке 2, и не самый смешной в Вашей жизни, но зато отличный повод для меня сделать вот такой список. Ведь как выяснилось, люди воспринимают его по-разному:

- "ВОД" нельзя разбить на слоги, поэтому "ТАК" это как "тааа-ак" (с сожалением);
- "ВОД" и "ТАК" значат "вот так!" (мол, какие мы молодцы!)

3 Таблица

Предмет	Оценка моей любви	Ассоциация
Статистика	6	апельсин/оранжевый
Английский на втором курсе	9	early
Теория вероятностей	10	осень, садовники
Теория игр	10	дерево
Теория отраслевых рынков	8	буква М

4 Формулы

4.1 Любимые формулы

1. Эксцесс случайной величины

$$\gamma_{\xi} = \frac{\mu_4}{\sigma^4} - 3 \quad (\text{æ})$$

Формула æ, схожая с коэффициентом асимметрии, нравится мне своей стройностью: одинаковые маленькие цифры 4 прямо друг под другом! А 3 на единицу меньше 4, что также логично, ведь мы же вычитаем! Просто потрясающе!

2. Дисперсия случайной величины

$$\text{Var}(\xi) = E(\xi^2) - [E(\xi)]^2 = \int_{-\infty}^{+\infty} x^2 \cdot f_{\xi}(x) dx - \left[\int_{-\infty}^{+\infty} x \cdot f_{\xi}(x) dx \right]_{(\text{ææ})}^2$$

По правде говоря, в формуле ææ нравится мне исключительно буква ξ. С первого взгляда... Когда-то давно на матане ее впервые написал Чирский. Но у меня с ней не сразу сложились отношения. Очень долго мне приходилось писать ее как строчную письменную з из кириллицы.

3. Плотность нормально распределенной случайной величины

$$f_{\xi}(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}} \quad (\text{æææ})$$

Думается, что формулу æææ любить абсолютно нормально, ведь это плотность нормально распределенной случайной величины.

4. Определитель матрицы 3×3

$$\begin{vmatrix} \alpha_{1,1} & \alpha_{1,2} & \alpha_{1,3} \\ \alpha_{2,1} & \alpha_{2,2} & \alpha_{2,3} \\ \alpha_{3,1} & \alpha_{3,2} & \alpha_{3,3} \end{vmatrix} = \alpha_{1,1} \cdot \begin{vmatrix} \alpha_{2,2} & \alpha_{2,3} \\ \alpha_{3,2} & \alpha_{3,3} \end{vmatrix} + \alpha_{1,2} \cdot \begin{vmatrix} \alpha_{2,1} & \alpha_{2,3} \\ \alpha_{3,1} & \alpha_{3,3} \end{vmatrix} + \\ \alpha_{1,3} \cdot \begin{vmatrix} \alpha_{2,1} & \alpha_{2,2} \\ \alpha_{3,1} & \alpha_{3,2} \end{vmatrix} \quad (\text{æææææ})$$

Чтобы найти определитель матрицы, всегда мысленно рисую на ней треугольники, но формула ææææ тоже хороша!

5. МНК-Оценка коэффициента наклона в модели парной линейной регрессии

$$\hat{\beta}_2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (\text{ææææææ})$$

За последние полгода я написала формулу ææææææ так много раз, что ее было просто невозможно не полюбить!

4.2 Нелюбимая формула

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1 \quad (\text{æææææææ})$$

Постоянно забываю о существовании формулы æææææææ, потому что очень редко ее использую((