

Домашка №1

Мидюкин Максим

17 февраля 2019 г.

1 10 фактов о себе

1. Мне не очень нравится писать про себя факты.
2. Я поступил на отделение экономики ЭФ, и мне приходится делать то, что мне не очень нравится.
3. Эконометрика исключение, люблю ее.
4. Крайне негативно отношусь к студактиву, хотя раньше не понимал, за что его хейтят.
5. Не был в Европе (шок), но обязательно съезжу в ближайшее время.
6. Могу часами говорить на спорные темы.
7. Еще я пока что не пропустил ни одного посвята (неважно, что их было всего 3).
8. Много времени провожу на YouTube, а "лучше бы учил python".
9. Люблю пробовать что-то новое.
10. Никогда не пробовал наркотики.

2 Фото



3 Предметы

Предмет	Оценка	Ассоциация
Матан	7	Лужина
Матстат и тервер	10	"Ну ты смотри"
Эконометрика	10	$\hat{\beta}$
Физра	7	6 корпус
ДКБ	8	Модель Даймонда-Дибвига или Дибманда-Дайвинга

4 Поясняем за классные формулы

1. Формула суммы геометрической прогрессии, вытацившая мне 8 на экзамене по матану на 2 курсе (æ). Идеально подойдет каждому, если запомнить где 1, а где b_1 :

$$S = \frac{b_1}{1 - q} \quad (\text{æ})$$

2. Легкозапоминающаяся полезная формула определителя матрицы 3-го порядка (æææ), а так как она еще и занимает несколько

строк, что нужно для дз, то становится еще лучше:

$$\begin{vmatrix} a_{1,1} & a_{1,2} & a_{1,3} \\ a_{2,1} & a_{2,2} & a_{2,3} \\ a_{3,1} & a_{3,2} & a_{3,3} \end{vmatrix} = a_{1,1} * a_{2,2} * a_{3,3} + a_{3,1} * a_{1,2} * a_{2,3} + \\ + a_{2,1} * a_{3,2} * a_{1,3} - a_{3,1} * a_{2,2} * a_{1,3} - \\ - a_{2,1} * a_{1,2} * a_{3,3} - a_{1,1} * a_{2,3} * a_{3,2} \quad (\text{æææ})$$

3. Следующая - это первый замечательный предел (æææææ). Банально, но "замечательный" же:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} \quad (\text{æææææ})$$

4. Любимая формула для χ^2 распределения (æææææææ). Не знаю, почему она мне нравится, но что-то в ней есть. Может какая-то неочевидность и простота (кстати, $\xi_i \in N(0, 1)$ и независимые):

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \xi_i^2 \quad (\text{ææææææææ})$$

5. Единственная сложнозапоминающаяся формула интеграла (ææææææææææ), классное - не всегда простое. А еще не забывайте писать C, не огорчайте Любовь Михайловну:

$$\int \frac{dx}{x^2 - a^2} = \frac{1}{2a} \ln \left| \frac{x - a}{x + a} \right| + C \quad (\text{ææææææææææææ})$$

5 Нелюбимая формула

Критерий Акаике (ææææææææææææ) (на Шварца моих сил не хватило). Хорошо, что не пригодилась на зачете. Кстати, Демешев на курсе

расписывает ее полегче.

$$AIC = \ln \frac{RSS_k}{n} + (k + 1) \frac{\ln n}{n} + 1 + \ln 2\pi$$

6 Мем, который понимаешь не сразу

Not gonna lie, I would have done the same thing

@highfiveexpert

2. Simplify each expression.

a. $x + x + x$

b. $\sqrt{3} + \sqrt{3} + \sqrt{3}$

c. $2x + 7x$

d. $2\sqrt{5} + 7\sqrt{5}$