

Задание на лингвистическое направление Мастерской анализа данных 2018

Решения нужно присылать на адреса e.kozhanova@letnyayashkola.org и g.moroz@letnyayashkola.org с темой “LingDan набор 2018” до 23:59 20.05.2018. Для тех, кто получил данное задание в промежуток с 11 до 20 мая, мы сдвигаем дедлайн до 23:59 25.05.2018. Мы озвучим результаты 1 июня.

1. Напишите функцию на Python или R¹, которая проверяет строку на палиндромность:
`is_palindrome("Замучен он, но не чумаз")`
True или TRUE
`is_palindrome("Замучена она, но не чумаза")`
False или FALSE
Получившуюся функцию запишите в файл с названием *author_lingdan_task_1.py* или *author_lingdan_task_1.R*
2. Дан ряд чисел:

$$1, 2^{(\frac{1}{1})}, 3^{\left(\frac{1}{2^{(\frac{1}{1})}}\right)}, 4^{\left(\frac{1}{3^{\left(\frac{1}{2^{(\frac{1}{1})}}\right)}}\right)}, 5^{\left(\frac{1}{4^{\left(\frac{1}{3^{\left(\frac{1}{2^{(\frac{1}{1})}}\right)}}\right)}}\right)} \dots$$

Напишите функцию на Python или R, которая высчитывает любой член этой последовательности. Получившуюся функцию запишите в файл с названием *author_lingdan_task_2.py* или *author_lingdan_task_2.R*

3. Решите задачу, а свое решение изложите в файле *author_lingdan_task_3.md*
90 % темных волшебников признаются под сывороткой правды, что они злые. Кроме того волю 5 % волшебников можно подчинить заклинанием Империи, так что они даже под сывороткой правды признаются, что они перешли на темную сторону. К счастью злых волшебников не очень много: всего 1 % населения. Какова вероятность, что перед нами злой волшебник, если он признался под сывороткой правды, что он злой?
4. Опишите в файле *author_lingdan_task_4.md*:
 - свой опыт в программировании.
 - свой опыт в анализе данных.
 - что Вы ожидаете от лингвистического направления в мастерской АнДан?
 - почему Вам хочется попасть на лингвистического направление в мастерской АнДан?

¹Некоторые фрагменты курса будут подразумевать знания Python и R. Если Вы чувствуете неуверенность, пройдите соответствующие онлайн курсы:

- <https://www.datacamp.com/courses/intro-to-python-for-data-science>
- <https://stepik.org/course/67/syllabus>
- Первая часть <https://stepik.org/course/129/syllabus>