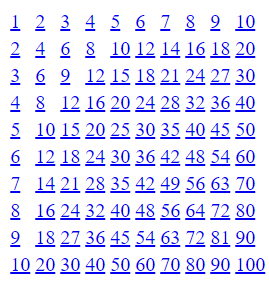
№1

В этой задаче вам предстоит научиться создавать ссылки. Вам нужно сгенерировать html-код на питоне и сдать на проверку html-файл, в котором будет таблица размером 10 на 10, которая должна содержать таблицу умножения для чисел от 1 до 10. Каждое число в таблице должно быть ссылкой на страницу http://<это число>.ru. Например, число 12 должно быть ссылкой на страницу http://12.ru

При открытии вашего файла в браузере это должно выглядеть примерно так:



Ваш файл должен начинаться с тегов <html> и <body> и заканчиваться </body> и </html>.

Для создания таблицы можно пользоваться тегами <table> (создание таблицы), <tr> (создание строки в таблице) и <td> (создание отдельной ячейки). Все открытые теги нужно закрыть, причем сделать это нужно в правильном порядке.

Для создания ссылки пользуйтесь тегом <a>. Например, ссылка на страницу http://hse.ru с текстом "Высшая школа экономики" должна выглядеть так: <a href=http://hse.ru>Высшая школа экономики</a>.

В этой задаче вам предстоит научиться создавать ссылки. Вам нужно сгенерировать html-код на питоне и сдать на проверку html-файл, в котором будет таблица размером 10 на 10, которая должна содержать таблицу умножения для чисел от 1 до 10. Каждое число в таблице должно быть ссылкой на страницу http://<это число>.ru. Например, число 12 должно быть ссылкой на страницу http://12.ru

№2

Посчитайте, какой язык упоминается чаще Python или C++ (ответ должен быть одной из этих двух строк). Необходимо просто подсчитать количество вхождений слова Python или C++ как подстроки.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Programming_language>

№3

<https://en.wikipedia.org/wiki/Moscow>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Beijing>

Вам необходимо обработать их с помощью BeautifulSoup и подсчитать все **внутренние** ссылки, которые не содержат в себе двоеточия (не являются ссылкой на техническую статью в википедии) и не начинаются с символа # и вывести их в алфавитном порядке по одной в строке.

Обратите внимание, что если ссылка встречается в статье несколько раз, то учитывать ее нужно лишь однажды.

Под ссылкой понимается содержимое аттрибута href тега a. Ссылка называется внешней, если она ведет на другой сайт (т.е. начинается с http:// или https://). Все остальные ссылки являются внутренними.

Вам могут быть полезны методы find\_all для супа (он позволяет найти все теги на странице), метод has\_attr для тега (проверяет есть ли такой атрибут у тега) и доступ к атрибуту тега по аналогии со словарем.

№4

На странице <https://en.wikipedia.org/wiki/New_York_City>

Найдите таблицу **Boroughs** и сохраните в виде csv-таблицы. В csv-таблице ячейки должны разделяться запятой, а строки не должны окружаться кавычками.

Например, для таблиц:

<table>

<tr><td>a</td><td>b</td></tr>

<tr><td colspan=2>c</td></tr>

</table>

<table>

<tr><td>1</td><td>2</td></tr>

</table>

ответ должен выглядеть так:

a,b

c

1,2

Обратите внимание, что в таблице может встречаться тег <tbody>, на который можно просто не обращать внимания. Также там могут встречаться теги <th> (ячейка-заголовок), которые следует интерпретировать так же, как теги <td>. Для поиска нескольких тегов удобно пользоваться методом find\_all, которому в качестве параметра передается список строк с нужными названиями тегов.

Чтобы получить содержимое тега td (то что записано от открывающего до закрывающего тега), достаточно написать td.text. Лучше удалить все пробельные символы в полученной строке с помощью метода strip().