Программирование на языках высокого уровня (Python) Лабораторная работа 02

- 1. Выведите все символы из строки «Данная часть была посвящена больше синтаксису Python и вопросам документации кода», значения индексов которых делятся на 2.
- 2. Выведите все символы из строки «Данная часть была посвящена больше синтаксису Python и вопросам документации кода», значения индексов которых без остатка делятся на 3, но не делятся на 4.
- 3. Выведите все символы из строки «Данная часть была посвящена больше синтаксису Python и вопросам документации кода», значения индексов которых при делении на 6 дают остаток 2, 4, и 5.
- 4. Выведите числа из диапазона от 1 до 10, используя цикл for и while.
- 5. Выведите числа из диапазона от –20 до 20 с шагом 3, используя цикл for и while.
- 6. Посчитайте количество вхождений элемента со значением «3» в следующем списке: [3 0 1 3 0 4 3 3 4 56 6 1 3], используя цикл for, while и метод count.
- 7. Сформируйте список из элементов строки «*cnucok доступных атрибутов*», используя механизм списковых включений и цикл *for*.
- 8. Сформируйте единичную матрицу $N \times N$, используя механизм списковых включений.
- 9. Напишите программу, выводящую элементы списка [3 0 1 3 0 4 3 3 4 56 6 1 3] в обратной последовательности.
- 10. Напишите программу, которая выводит числе в диапазоне от 1 до 9, кроме 5 и 7.
- 11. Напишите программу, выводящую сумму элементов списка [$3\ 0\ 1\ 3\ 0\ 4\ 3\ 3\ 4\ 56\ 6\ 1\ 3$], используя цикл for, while и метод sum.
- 12. Напишите программу, выводящую сумму элементов списка [$3\ 0\ 1\ 3$ $0\ 4\ 3\ 3\ 4\ 56\ 6\ 1\ 3$], значения индексов которых делятся на без остатка на 3, используя цикл for и while.
- 13. Сформируйте список, значения элементов которого находятся в диапазоне от 23 до 35.
- 14. Сформируйте список, значения элементов которого находятся в диапазоне от 3 до 15 с шагом 4.
- 15. Сформируйте список, значения элементов которого находятся в диапазоне от 3 до 25 и без остатка делятся на 3.
- 16. Сформируйте словарь из двух списков [3 0 1 3 0 4 3 3 4 56 6 1 3] и [2, 4, 7, 26, 33], используя встроенную функцию *zip*. Выведите словарь в консоль и объясните, почему он получился такого вида.
- 17. Выведите различными способами в консоль элементы списка [$3\ 0\ 1\ 3\ 0\ 4\ 3\ 3\ 4\ 56\ 6\ 1\ 3$] с их индексами.
- 18. Напишите программу, которая считывает целое число (месяц), после чего выводит сезон к которому этот месяц относится.
- 19. Напишите программу, выводящую среднее из трех значений.
- 20. Напишите программу, выводящую таблицу умножения для задаваемого пользователем числа от 1 до 9 (включительно).