

Практическая работа №4

1) В этой задаче нужно реализовать игру "Угадай число". То есть нужно создать переменную со случайным числом от 1 до 100 и если введенное пользователем число, больше или меньше, чем загадывалось, то то сообщать об этом. Запрашивать число до тех пор, пока оно не будет равно загаданному.

2) На вход программа получает строку. По итогу она должна вывести её в измененном виде: каждый символ заменяется числом, которое отражает количество этого самого символа в строке. Символы разделены неким разделителем, который пользователь также вводит в начале программы.

Пример: строка = hello world, разделитель = -

Вывод: 1-1-3-3-2-1-1-2-1-3-1

3) Есть два списка чисел, нужно определить, отличны ли они друг от друга. Элементы в списках могут идти в разных порядках, поэтому важно проверять именно содержимое.

4) В этой программе нужно создать простой генератор пароля. На вход принимается только число – количество символов в пароле.

Вам нужно брать символы в случайном порядке из этой строки:

abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
1234567890!@N°#"%^:&?*()_-

5) На вход программа получает список, который состоит из десяти цифр и выводит отформатированный номер телефона. Список нужно создать самому в начале программы, вы можете просто ввести цифры, из которых состоит ваш номер. Пример: [9, 1, 8, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]

Вывод: +7 (918) 123-45-47

5) Эта программа будет похожа на первую, только в этот раз вам нужно сделать игру "Камень-Ножницы-Бумага". После каждого ответа балл уходит либо компьютеру, либо игроку. Игра заканчивается, когда пользователь или компьютер наберут 3 очка.

В случае ничьи игра просто продолжается.

6) Эта программа будет похожа на первую, только в этот раз вам нужно сделать игру "Камень-Ножницы-Бумага". После каждого ответа балл уходит либо компьютеру, либо игроку. Игра заканчивается, когда пользователь или компьютер наберут 3 очка.

В случае ничьи игра просто продолжается.

7) Вам нужно поменять значение двух переменных местами **без** использования третьей переменной.

8) В этой задаче вам нужно проверить правильность IP-адреса. На вход программа принимает строку и затем выводит сообщение о корректности переданного IP. IP корректен, когда он состоит из 4 октетов(кусочков, частей) и каждое число больше или равно нулю, или же меньше или равно 255.

Примеры правильных адресов:

1.2.3.4

123.45.67.89

Примеры неправильных:

1.2.3

1.2.3.4.5

123.456.78.90

123.045.067.089