**1 практика**

1. 1 практика. Путешественник Антон записывает все локации, которые он посещал. Ему очень важно записывать их в порядке посещения, иногда он забывает записать локацию сразу, поэтому ему нужна программа, в которую он сможет дописать локацию в любое место списка.

Напиши программу, которая будет запрашивать количество мест, а потом сами локации и их индексы. Создай список, который уже содержит 2 значения “Байкал”, “Эльбрус”.

После завершения ввода программа выводит полученный список.

Запусти программу, добавь элементы, чтобы получился список ['Алтай', 'Казань', 'Байкал', 'Черное море', 'Эльбрус']. Отправь на проверку.

**Входные данные**

3

Алтай

0

Казань

1

Черное море

3

**Выходные данные**

['Алтай', 'Казань', 'Байкал', 'Черное море', 'Эльбрус']

1. 1 практика. Ученики регистрируются в клуб программистов. Напиши программу, которая запрашивает имена учеников, пока пользователь не введет “стоп”. Имена добавляются в конец списка. После завершения ввода программа печатает список учеников, которые записались.

**Входные данные**

Антон

Мария

Лия

Анна

Алина

стоп

**Выходные данные**

['Антон', 'Мария', 'Лия', 'Анна', 'Алина']

1. 1 практика. Пользователь вводит количество элементов списка, а потом сами элементы (элементы не должны повторяться). Элементы добавляются в конец списка.

Напиши программу, которая меняет местами минимальный и максимальный элемент этого списка. Программа выводит только полученный список.

**Входные данные**

7

21

65

4

8

95

43

45

**Выходные данные**

[21, 65, 95, 8, 4, 43, 45]

1. В программе хранится список фамилий учеников 5 класса. Известно, что в одном классе нет учеников с одинаковыми фамилиями, поэтому если фамилия уже есть в списке, то её программа не будет добавлять в список и выведет сообщение “Ученик уже записан!” .

Программа запрашивает фамилии учеников, пока пользователь не введет “стоп”. Фамилии добавляются в список. После завершения ввода программа выводит отсортированный по алфавиту список.

**Входные данные**

Иванов

Мармеладова

Иванов

Дудин

Денисова

стоп

**Выходные данные**

Ученик уже записан!

['Денисова', 'Дудин', 'Иванов', 'Мармеладова']

1. Список уже задан в программе. Пользователь вводит индекс элемента, который нужно удалить в списке. Напиши программу, которая удаляет из списка этот элемент.

Программа должна вывести полученный список.

list3 = [34, 56, 78, 33, 456, 6]

**Входные данные**

3

**Выходные данные**

[34, 56, 78, 456, 6]

1. В программе уже задан список с целыми числами. Напиши программу, которая считает сколько раз в списке встречается число 35, а потом удаляет его первое вхождение.

Программа выводит сколько раз встречается число 35, а на новой строке полученный список.

list3 = [35, 156, 708, 35, 35, 61, 35]

**Входные данные**

**Выходные данные**

4

[156, 708, 35, 35, 61, 35]

1. Пользователь вводит количество элементов списка, а потом сами элементы. Элементы добавляются в конец списка. Напиши программу, которая выводит все элементы списка с четными индексами, начиная с 0 (каждый элемент в новой строке).

**Входные данные**

5

математика

информатика

история

география

физика

**Выходные данные**

математика

история

физика

1. В электронном журнале хранится список учеников. Ученики иногда переходят в другие школы, поэтому нужна программа, которая позволит преподавателям удалять учеников.

Напиши программу, которая запрашивает порядковый номер ученика, которого нужно удалить ( номер указан перед фамилией, порядковые номера идут строго по порядку).

Программа находит индекс этого элемента и удаляет его по индексу с помощью ключевого слова del. В результате программа выводит полученный список.

Скопируй строку со списком.

list\_students = ['1 - Петрова', '2 - Крим', '3 - Васильева', '4 - Ветров', '5 - Дубин']

Пример работы программы:

3

['1 - Петрова', '2 - Крим', '4 - Ветров', '5 - Дубин']

**Входные данные**

3

**Выходные данные**

['1 - Петрова', '2 - Крим', '4 - Ветров', '5 - Дубин']

1. Создай пустой список. Напиши программу, которая предлагает пользователю на выбор 3 действия: 1 - добавить, 2 - удалить, 3 - выйти.

Если пользователь вводит “1”, то в программе запускается функция, которая запрашивает элемент списка и добавляет его в конец списка. На экран выводится полученный список. Потом пользователю снова предлагается выбор.

Если пользователь вводит “2”, то в программе запускается функция, которая запрашивает индекс элемента, который нужно удалить. Программа удаляет элемент с введенным индексом, выводит полученный список. Потом пользователю снова предлагается выбор.

Чтобы завершить вызов функций нужно ввести “3”. Программа выводит полученный список, который отсортирован по возрастанию.

**Входные данные**

1

78

1

34

1

56

2

1

3

**Выходные данные**

['56', '78']