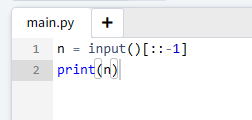
**Урок 5-6. Строки. Применение срезов**

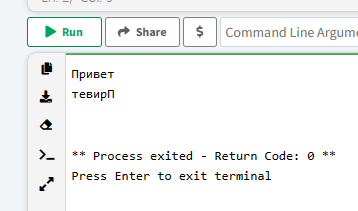
**Задание 1**

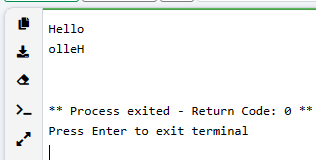
Перевороты бывают очень разные, иногда очень плохие, как например переворот пакета с купленными продуктами – особенно если в пакете есть что-то бьющееся. Но вот в перевороте строк нет ничего страшного. Иногда это может даже быть полезным. Самый простой (но очень небезопасный) способ зашифровать текст – написать его задом наперед.

Ваша задача – написать программу, которая выводила бы введенную строку в перевёрнутом виде.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| Привет | тевирП |
| Hello | olleH |







**Урок 7-8. Строки. Применение методов**

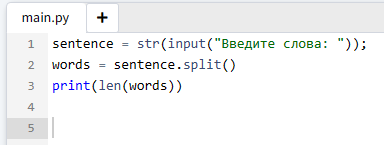
**Задание 1**

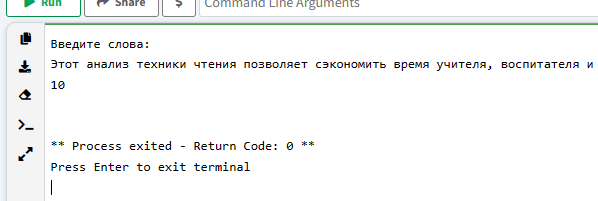
Контрольное чтение – стандартная процедура проверки техники чтения в начальной школе. Но считать количество прочитанных слов обучающимся – очень скучная работа. Помогите экзаменаторам – напишите программу.

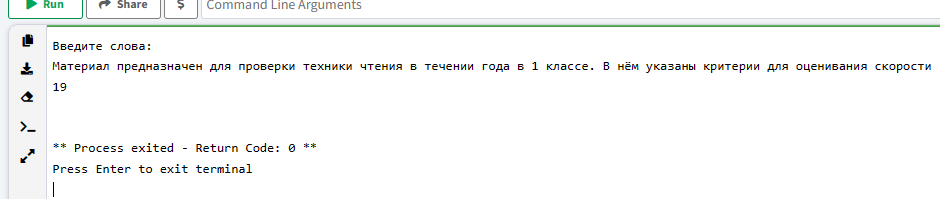
Ваша задача – написать программу, которая считала бы количество прочитанных учеником слов. Обратите внимание, что слова отделяются друг от друга пробелом.

Вводится одна строка line – предложения, которые успел прочитать диагностируемый. Выводится одно целое число – количество прочитанных слов.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| Этот анализ техники чтения позволяет  сэкономить время учителя, воспитателя и | 10 |
| Материал предназначен для проверки техники  чтения в течении года в 1 классе. В нём  указаны критерии для оценивания скорости | 19 |







**Урок 11-12. Множества. Пересечение, объединение, разность, симметрическая разность**

**Задание 1**

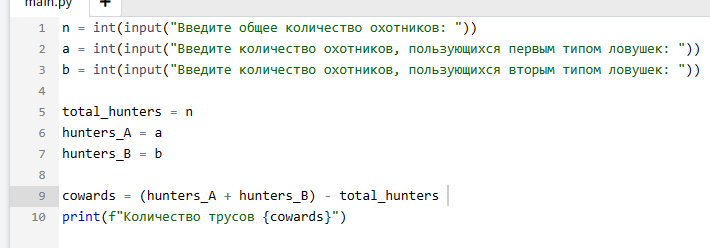
В одном племени традиции и правила имели очень важное значение. Ну оно и понятно, ведь следование традициям и правилам помогает успешно существовать группе людей.

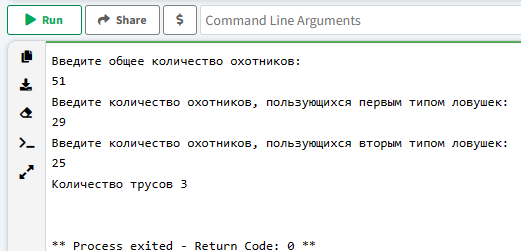
В этом племени считалось, что охотник, если он пользуется двумя типами ловушек для поимки животных, считается трусом, при условии, что племени известно всего два типа ловушек. К трусам не относятся уж очень плохо, но, согласно иерархии, они все же находятся ниже других более отважных охотников.

Напишите программу, которая определяла бы количество трусов среди охотников, если известно общее количество охотников, количество охотников, пользующихся первым типом ловушек, и количество охотников, пользующихся вторым типом ловушек.

Вводится целое число n – количество охотников в племени, целое число a – количество охотников, пользующихся первым типом ловушек, целое число b – количество охотников, пользующихся вторым типом ловушек. Выводится целое число k – количество трусов.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 51  29  25 | 3 |





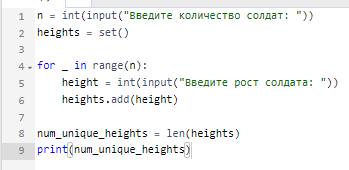
**Урок 13-14. Множества. Применение методов**

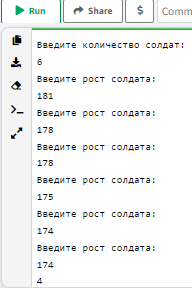
**Задание 1**

Солдаты на построении были выстроены в шеренгу по росту. Необходимо определить, какое различное количество величин характеризует их рост.

Вводится число n – количество солдат, после чего вводятся величины, характеризующие рост. Гарантируется, что каждое следующее число меньше либо равно предыдущему. Программа должна вывести одно число – ответ на вопрос задачи.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 6  181  178  178  175  174  174 | 4 |





**Задания для Уроков 18-19-20.**

**Списки. Выделение памяти, пустой список. Заполнение присваиванием и вывод**

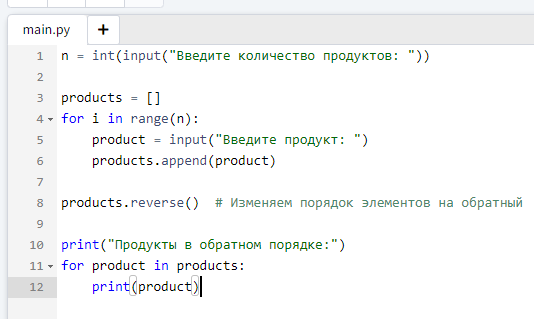
**Задание 1**

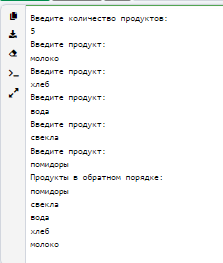
Может ли поход в магазин быть увлекательным? Мы не знаем… Но мы точно знаем, что поход в магазин может быть отличным контекстом задачи – одна задача о рюкзаке чего стоит!

Вы идете в магазин и хотите купить определенные продукты. Но Вы очень хотите купить их в определенном порядке -- в обратном.

Программа принимает на вход в первой строке число n – количество продуктов, после чего вводятся сами продукты – каждый в отдельной строке. Программа должна вывести продукты в обратном порядке.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 5  Молоко  Хлеб  Вода  Свекла  Помидоры | Помидоры  Свекла  Вода  Хлеб  Молоко |



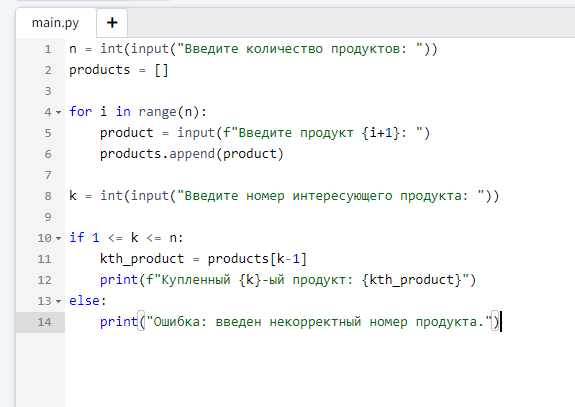


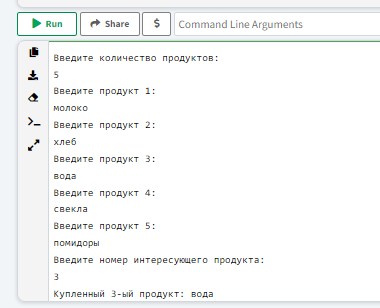
**Задание 2**

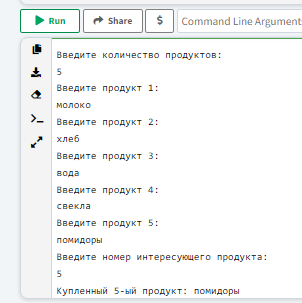
Вы идете в магазин и хотите купить определенные продукты. И вот вопрос, каким будет куплен k-ый (нумерация начинается с единицы) продукт из списка, если покупки будут куплены согласно порядку в списке.

В первой строке программа принимает натуральное число n – количество продуктов, после чего вводятся сами продукты – каждый продукт в отдельной строке. В последней строке подаётся целое число k – номером интересуемого продукта. Программа выводит k-ый продукт.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 5  Молоко  Хлеб  Вода  Свекла  Помидоры  3 | Вода |
| 5  Молоко  Хлеб  Вода  Свекла  Помидоры  5 | Помидоры |





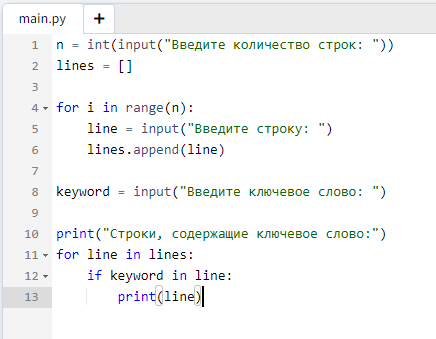


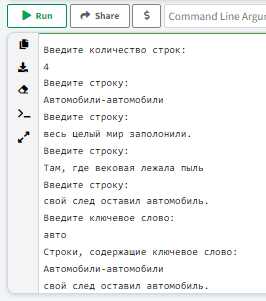
**Задание 3**

Как известно, «автомобили» весь целый мир заполонили. Но что еще могло заполонить этот мир?..

Вам необходимо написать программу, которая в первой строке считывает число n – количество строк, далее на ввод подаются n строк. Ввод оканчивается вводом ключевого слова, которое необходимо найти в строках. Программа должна вывести все строки в порядке их ввода, в которых содержится ключевое слово.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 4  Автомобили-автомобили  весь целый мир заполонили.  Там, где вековая лежала пыль  свой след оставил автомобиль.  авто | Автомобили-автомобили  свой след оставил  автомобиль. |





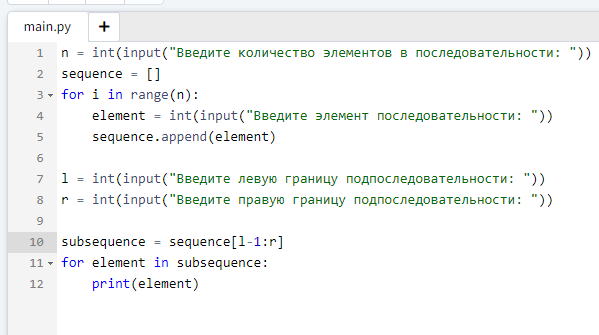
**Задание 4**

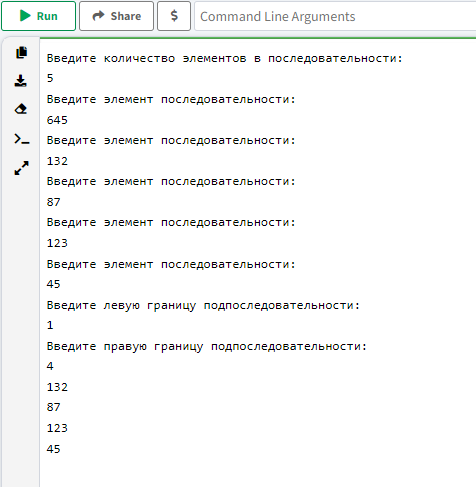
Вам необходимо написать программу, которая для заданной последовательности элементов выводит элементы её подпоследовательности.

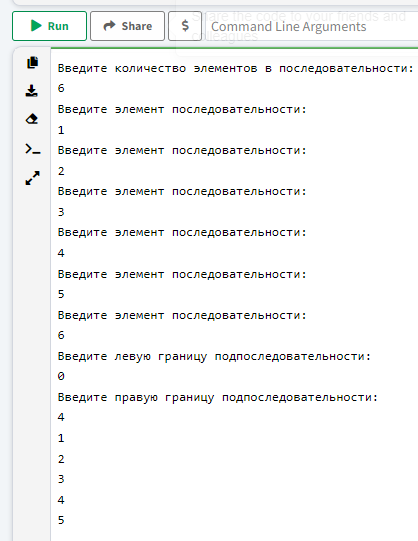
Сначала вводится число n – количество элементов в последовательности, после чего вводится n целых чисел – каждое в новой строке. Две последние строки содержат по одному числу – l и r – левая и правая границы

подпоследовательности, элементы которой необходимо вывести. Программа выводит r – l + 1 чисел, каждое в новой строке – элементы рассматриваемой подпоследовательности.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 5  645  132  87  123  45  1  4 | 132  87  123  45 |
| 6  1  2  3  4  5  6  0  4 | 1  2  3  4  5 |







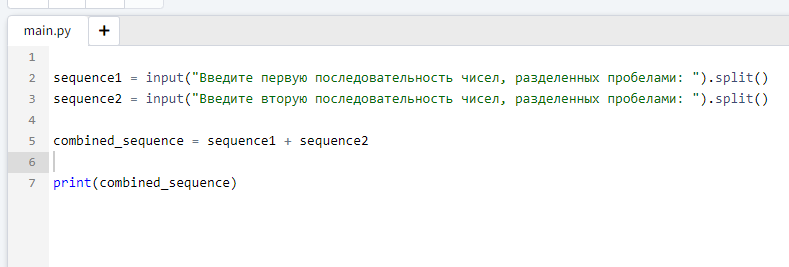
**Урок 21-22. Списки. Применение функции map, методов split, append, extend**

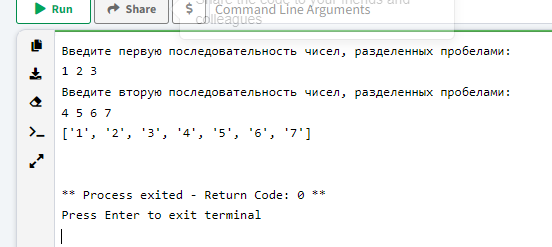
**Задание 1**

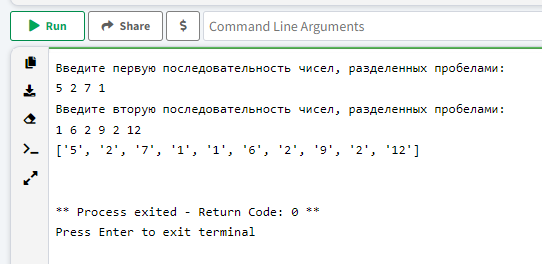
Вам необходимо написать программу, которая на вход принимает две последовательности чисел, после чего составляет из низ один список.

Программа принимает на вход в первой строке последовательность произвольного количества чисел, разделённых пробелами, во второй строке – вторую последовательность чисел, разделённых пробелами. После чего выводит один список, составленный сначала из элементов первой последовательности, потом – элементов второй последовательности.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 1 2 3  4 5 6 7 | [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] |
| 5 2 7 1  1 6 2 9 2 12 | [5, 2, 7, 1, 1, 6, 2, 9, 2, 12] |







**Задание 2**

Солдаты на построении были выстроены в шеренгу по росту. Необходимо определить, сколько солдат среди выстроившихся обладают не повторяющимся ростом.

Вам необходимо написать программу, которая принимает в качестве входных данных одну строку, составленную из произвольного количества чисел (значение роста каждого солдата). Гарантируется, что числа разделены пробелом и находятся в порядке невозрастания. Программа должна вывести одно число – ответ на вопрос задачи.

|  |  |
| --- | --- |
| Ввод | Вывод |
| 181 178 178 175 174 174 | 2 |
| 181 181 178 178 175 175 174 174 | 0 |

