

Домашнее задание

Задание 1. Имеется словарь с наименованиями предметов и их весом (в граммах):
`things = {'карандаш': 20, 'зеркальце': 100, 'зонт': 500, 'рубашка': 300,`

`'брюки': 1000, 'бумага': 200, 'молоток': 600, 'пила': 400, 'удочка': 1200,`
`'расческа': 40, 'котелок': 820, 'палатка': 5240, 'брзент': 2130, 'спички': 10}`

Сергей собирается в поход и готов взвалить на свои хрупкие плечи максимальный вес в N кг (вводится с клавиатуры). Он решил класть в рюкзак предметы в порядке убывания их веса (сначала самые тяжелые, затем, все более легкие) так, чтобы их суммарный вес не превысил значения N кг. Все предметы даны в единственном экземпляре. Выведите список предметов (в строку через пробел), которые берет с собой Сергей в порядке убывания их веса.

P. S. 1 кг = 1000 грамм

Входные данные:

10

Выходные данные:

палатка брезент удочка брюки пила карандаш спички

Задание 2. В аккаунте youtube Сергея прокомментировали очередное видео. Некоторые посетители оставляли несколько комментариев. Требуется по списку комментариев определить уникальное число комментаторов.

Также предполагается, что имена у разных комментаторов не совпадают. Вывести на экран общее число уникальных комментаторов.

Входные данные:

EvgeniyK: спасибо большое!
LinaTroshka: лайк и подписка!
Sergey Karandeev: крутое видео!
Евгений Соснин: обожаю
EvgeniyK: это повтор?
Sergey Karandeev: нет, это новое видео

Выходные данные:

4

3. На складе лежат пакеты с углём различного веса и стоимости. Вес и стоимость записаны на каждом пакете как натуральные числа. Для транспортировки отбираются K пакетов с самой низкой ценой угля за единицу веса; при равной стоимости за единицу веса выбираются пакеты с большим весом. По заданной информации о пакетах с углём и количестве транспортируемых пакетов определите суммарный вес угля в отправленных пакетах и стоимость самого тяжёлого отправленного пакета.

Входные данные

В первой строке через пробел записаны числа N - количество пакетов на складе (натуральное число, не превышающее 1000) и K – количество пакетов на отправку (натуральное число, не превосходящее 100). В каждой из последующих N строк через пробел записаны два числа – вес и стоимость каждого пакета.

Исходные данные:

`S = [[47, 470], [50, 600], [60, 480], [45, 540], [30, 300],`
`[15, 180], [70, 560], [30, 360], [91, 910], [40, 320]]`

Тест: <https://forms.gle/uaDdede9ps2UK1ps8>