

Задачи:

Задача 1

Введите 2 переменных с клавиатуры. Поменяйте значения переменных местами.

Задача 2

Сложите цифры введённого с клавиатуры целого числа.

Задача 4

Есть список $a = [1, -1, 2, 3, 5, -8, 13, 21, -34, 56, 89]$.
Выведите все отрицательные четные элементы.

1. Пользователь вводит 2 числа. (Создаются 2 переменных, переводятся в `int()`). Программа считает и выводит их сумму.

2. Посчитать, сколько секунд в неделе без создания переменных. То есть записать выражение сразу в принт.

3. Вывести 2 в степени 18 без создания переменных.

4. Найти остаток от деления 829 на 72. Тоже без создания переменных.

5. Ввести 2 дробных числа. Они всё равно вводятся как текст, поэтому переводим их в число. А потом находим их произведение и сумму и выводим на экран.

6. Посчитать среднее между 4 введенными числами. То есть создаем 4 переменных с клавиатуры.

7. Написать конвертер валют, где можно ввести рубли, и вывести перевод в евро, доллары и рос руб.

Ввод: 100

Вывод: 32 (евро)

40 (доллары)

3030 (рос руб)

8. Создать калькулятор для кинотеатра.

Пользователь вводит количество билетов, потом вводит количество баночек с попкорном.

Потом посчитать их стоимость (в третью переменную записать количество*стоимость). Вывести стоимость.

1) Поездки на такси в нужном студенту направлении могут стоить от 2 до 5 рублей. Сколько он может сэкономить, если каждый день в течение недели будет ездить по минимальному тарифу?

***Модифицируй программу, чтобы она считала экономию при разных минимальных и максимальных ценах и при разных временных промежутках (то есть 2, 5, и неделя(т.е 7 дней) из исходного условия становятся переменными, вводимыми с клавиатуры)

2) Рассчитать, сколько ты заплатишь, если возьмёшь кредит на 1000р на год с ежемесячным процентом, равным 12%.

***Модифицируй программу, чтобы она считала, сколько ты заплатишь при разных взятых суммах денег

и при разных процентах(т.е 1000р и 12% становятся переменными)

. Усложнить конвертер валют, чтобы теперь он выдавал перевод только в ту валюту, которую захочет пользователь. (Т.е пользователь вводит сумму денег в одну переменную, а в другую переменную вводит название нужной ему валюты).

2. Ввести 3 числа, вывести только большее из них.

3. Ввести 3 числа, вывести только меньшее из них.

4. Если предыдущие 2 задания были слишком скучными и лёгкими, то усложнить их:

- увеличить количество вводимых чисел до 5
- после ввода чисел пользователь вводит "б", чтобы получить только большее число. Для получения меньшего, соответственно, добавить ветку "м".

1. Сделайте так, чтобы число секунд отображалось в виде дни:часы:минуты:секунды.

2. При заданном целом числе n посчитайте $n + nn + nnn$.

3. Напишите шифратор для пароля из чисел. Программа получает 8-значное число и должна каждую цифру в нем увеличить на ее разряд.

То есть:

1) Если мы даем программе число 11111111, то первая единица в 1 разряде станет 11111112.

2) Смотрим на вторую единицу, соответственно 2 разряд, получаем 11111132

...) И так до 8 разряда. Итог: 98765432.

Добавить проверку, если цифра после шифрования даёт значение больше 9 (например 7 в 5 разряде зашифруется как 12), то сократить ее на 10 (то есть будет не 12, а 2).

И ещё, ноль после шифрования - допустимое число.

Попробуйте решить эти задачи:

1) Попросить пользователя ввести несколько строк, которые записать в список.

2) Дан список $l = ['q', 'w', 'e', 'r', 't', 'y']$. Нужно сформировать из этого списка строку. В результате должна получиться строка: 'qwerty'. Выведите результат на экран.

3) Даны два списка $l1 = [17, 2, 4, 12]$ и $l2 = [10, 5, 4, 7]$. Нужно создать список, элементами которого являются поэлементное перемножение двух этих списков, т.е. в результате должен получиться список $[170, 10, 16, 84]$.

4) Дан список. Нужно найти второе наименьшее значение в этом списке.

Например: $l = [3, 6, 12, 5, 2, 4, 17]$

Результат: 3

Всем доброго дня.

Также вот несколько задач, которые можно порешать:

1. Написать программу, которая берет список чисел(придумать самим, ниже пример) и формирует новый список на основе его, при этом каждый i -ый

элемент есть результат перемножений всех значений, отличных от значения по индексу i .

$l = [1, 2, 3, 4, 5]$

Результат: $[120, 60, 40, 30, 24]$

2) Даны два списка символов. Нужно сделать третий список, в котором будут все результаты комбинаций символов из двух списков.

Пример:

$l1 = ['a', 'b', 'c']$

$l2 = ['d', 'e']$

Результат: $l3 = ['ad', 'bd', 'cd', 'ae', 'be', 'ce']$