

Практические задания

Lambda

1. Напишите программу, которая запрашивает у пользователя число и выводит его квадрат, используя функцию `lambda`.
2. Напишите программу, которая проверяет, является ли введенное пользователем число четным, используя функцию `lambda`.
3. Напишите программу, которая запрашивает у пользователя число и выводит его последнюю цифру, используя функцию `lambda`.

Sorted()

4. Напишите программу, которая сортирует список кортежей по их первым элементам в порядке убывания с использованием функции `sorted()` и выводит отсортированный список.
5. Напишите программу, которая сортирует список чисел в порядке возрастания, игнорируя знак, то есть абсолютные значения чисел, с использованием функции `sorted()` и выводит отсортированный список.
6. Напишите программу, которая сортирует список словарей по значениям ключей, которые являются списками, по сумме элементов в этих списках, с использованием функции `sorted()` и выводит отсортированный список.

Map()

7. Напишите программу, которая умножает каждый элемент списка на его индекс и сохраняет результаты в новом списке.
8. Напишите программу, которая преобразует все строки в заданном списке к верхнему регистру.
9. Напишите программу, которая преобразует каждую строку в заданном списке в длину этой строки и сохраняет результаты в новом списке.

Filter()

10. Напишите программу, которая фильтрует слова из списка по их длине (например, длина больше 5 символов).
11. Напишите программу, которая фильтрует студентов по их оценкам (например, выше среднего).
12. Напишите программу, которая фильтрует слова из списка, начинающиеся с определенной буквы.