

1. Напишите код, который принимает список чисел и возвращает новый список, содержащий только четные числа из исходного списка. Используйте функцию `filter` и лямбда-выражение.
2. Напишите код, который принимает список кортежей вида (имя, возраст) и возвращает новый список, отсортированный по возрастанию возраста. Используйте функцию `sorted` и ключ сортировки.
3. Напишите код, который принимает список строк и возвращает новый список, содержащий только те строки, которые начинаются с гласной буквы. (Да да, снова эти гласные) Используйте функцию `filter` и множество.
4. Напишите код, который принимает список чисел и возвращает новый список, содержащий квадраты этих чисел. Используйте функцию `map` и `lambda`.
5. Напишите код, который принимает список слов и возвращает новый список, отсортированный по убыванию длины слов. Используйте функцию `sorted` и обратный порядок сортировки.
6. Напишите код, который принимает строку и возвращает список, содержащий только те буквы, которые встречаются в слове “python”. Используйте функцию `filter` и оператор `in`.
7. Напишите код, который принимает список чисел и возвращает новый список, содержащий эти же числа, умноженные на 10. Используйте функцию.
8. Напишите код, который принимает список слов и возвращает новый список, отсортированный по алфавиту. Используйте функцию `sorted`.
9. Напишите функцию, которая принимает список строк и возвращает новый список, содержащий только те строки, которые являются палиндромами. Палиндром — это слово, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Используйте функцию `filter` и сравнение строк.
10. Напишите код, который принимает список слов и возвращает новый список, отсортированный по возрастанию количества гласных букв в словах. Используйте функцию `sorted` и ключ сортировки.

Для подсчета гласных букв  
используем встроенную функцию `sum`.

11. Напишите код, который принимает список строк и возвращает новый список, содержащий эти же строки в верхнем регистре. Используйте функцию `map` и встроенный метод строк `upper`.
12. Напишите код, который принимает список строк и возвращает новый список, содержащий эти же строки с добавленным префиксом “Hello”. Используйте функцию `map` и конкатенацию строк.
13. Напишите код, который принимает список слов и возвращает новый список, отсортированный по возрастанию количества букв “a” в словах. Используйте функцию `sorted` и ключ сортировки.
14. Напишите код, который принимает список слов и возвращает новый список, отсортированный по возрастанию количества уникальных букв в словах. Используйте функцию `sorted` и ключ сортировки.
15. \* Напишите декоратор `retry_five`, который повторяет вызов декорируемой функции 5 раз.