

Одним из самых часто используемых классов в Python является класс **filter**. Он принимает в конструкторе два аргумента **a** и **f** – последовательность и функцию, и позволяет проитерироваться только по таким элементам **x** из последовательности **a**, что **f(x)** равно **True**. Будем говорить, что в этом случае функция **f** допускает элемент **x**, а элемент **x** является допущенным.

В данной задаче мы просим вас реализовать класс **multifilter**, который будет выполнять ту же функцию, что и стандартный класс **filter**, но будет использовать не одну функцию, а несколько.

Решение о допуске элемента будет приниматься на основании того, сколько функций допускают этот элемент, и сколько не допускают. Обозначим эти количества за **pos** и **neg**.

Введем понятие *решающей функции* – это функция, которая принимает два аргумента – количества **pos** и **neg**, и возвращает **True**, если элемент допущен, и **False** иначе.

Рассмотрим процесс допуска подробнее на следующем примере.

**a = [1, 2, 3]**

**f2(x) = x % 2 == 0** # возвращает **True**, если **x** делится на 2

**f3(x) = x % 3 == 0**

**judge\_any(pos, neg) = pos >= 1** # возвращает **True**, если хотя бы одна функция допускает элемент

В этом примере мы хотим отфильтровать последовательность **a** и оставить только те элементы, которые делятся на два или на три.

Функция **f2** допускает только элементы, делящиеся на два, а функция **f3** допускает только элементы, делящиеся на три. Решающая функция допускает элемент в случае, если он был допущен хотя бы одной из функций **f2** или **f3**, то есть элементы, которые делятся на два или на три.

Возьмем первый элемент **x = 1**.

**f2(x)** равно **False**, т. е. функция **f2** не допускает элемент **x**.

**f3(x)** также равно **False**, т. е. функция **f3** также не допускает элемент **x**.

В этом случае **pos = 0**, так как ни одна функция не допускает **x**, и соответственно **neg = 2**.

**judge\_any(0, 2)** равно **False**, значит мы не допускаем элемент **x = 1**.

Возьмем второй элемент **x = 2**.

**f2(x)** равно **True**

**f3(x)** равно **False**

**pos = 1, neg = 1**

**judge\_any(1, 1)** равно **True**, значит мы допускаем элемент **x = 2**.