

## Задача 2а

Kailiak Eugene

27/02/2017

Сотворим из одной из последовательностей последовательность, аналогичную ей, только с парами: значение - индекс. Отсортируем за  $O(n \log n)$ . Далее возьмём нетронутую последовательность, и для каждого числа в ней мы найдём соответствующее ему значение в другой последовательности с помощью бинарного поиска. Это тоже происходит за  $O(n \log n)$ . Получим последовательность индексов  $a[i]$  - индекс в первой последовательности элемента с индексом  $i$  во второй последовательности. Тогда наибольшая общая последовательность - это наибольшая возрастающая последовательность этих индексов, а её мы уже умеем находить за  $O(n \log n)$ , поэтому задача решена.