

## Задание 1

Даны  $m$  элементов в отсортированном. Удалите их из 2-3-дерева за  $O(m \log n)$  work и  $O(\log m (\log n + \log m))$  span. (Псевдокод не нужен, опишите просто идею)

## Задание 2

Постройте 2-3 дерево по отсортированному массиву из  $n$  элементов за  $O(n)$  work и  $O(\log n)$  span.

## Задание 3\*

Придумайте такие асимптотики для алгоритмов, чтобы имело смысл использовать 3 уровня accelerating cascades.

1. R, который решает задачу за  $O(\text{RW}(n))$  work и  $O(\text{RS}(n))$  span.
2. Q, который уменьшает задачу в  $\text{QX} = O(1)$  раз, за  $O(\text{QW}(n))$  work и  $O(\text{QS}(n))$  span.
3. R, который решает задачу за  $O(\text{RW}(n))$  work и  $O(\text{RS}(n))$  span.