

# Милые подпоследовательности

*Автор и разработчик задачи: Алексей Васильев*

Пусть  $i_1, \dots, i_k$  — индексы, которые максимизируют ценность для каждой выбранной подпоследовательности в оптимальном ответе. Заметим, что сам ответ тогда равен  $a_{i_1} + \dots + a_{i_k} + \max(i_1, \dots, i_k)$ .

Значит, что если мы зафиксировали  $\max(i_1, \dots, i_k) = x$ , то мы хотим максимизировать сумму  $k-1$  элемента массива слева от  $x$ -го. Для этого можно идти слева, поддерживая мультисет, в котором хранятся текущие  $k-1$  максимальных элементов и поддерживать их сумму. Тогда ответом будет максимум по всем  $x$ ,  $x + a_x + \text{sum}_x$ , где  $\text{sum}_x$  — сумма  $k-1$  максимальных элементов слева от  $x$ .