

F. История Кроша или Зачем нужны друзья?

Ограничение времени	0.2 секунд
Ограничение памяти	8.0 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

"Если ты не можешь бросить старый зонтик, то как мы можем бросить тебя — старого друга? Ты ведь тоже часть нашей биографии."

Наконец-то к популярному среди старшего поколения явлению потянулась и перспективная молодежь. Крош изучает тренды Шар-Тока и пытается найти лучших кандидатов для совместного видео. Чтобы видео залетело в тренды, нашему другу нужно знать, сколько именно смешариков в конкретном творческом объединении имеет максимальное число подписчиков.

Если вы вдруг забыли, то напомним, что все выборы в Шарараме примечательны тем, что любой подотрезок ряда является творческим объединением.

Формат ввода

В первой строке вводится одно натуральное число N ($1 \leq N \leq 10^5$)---- количество смешариков в ряду.

Во второй строке вводятся N чисел от 1 до 10^5 ---- количество подписчиков у смешарика.

В третьей строке вводится одно натуральное число K ($1 \leq K \leq 3 \cdot 10^4$)---- количество запросов Кроша.

В следующих K строках вводится по два числа---- номера левого и правого смешарика, границ творческого объединения (в 1-индексации).

Формат вывода

Для каждого запроса выведите в отдельной строке через пробел максимальное количество подписчиков у смешарика в указанном объединении и количество смешариков с числом подписчиков, равным максимальному.

Пример

Ввод	Вывод
5 2 2 2 1 5 2 2 3 2 5	