

# Е. Шаровидение: Как стать звездой?

Ограничение времени	0.5 секунд
Ограничение памяти	32.0 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

"Вальсы, твисты, ламбады... Мода меняется. Но моё сердце бьётся только в ритме диско!"

Бараш тоже решил поруководить толпой и заодно попасть на Шаровидение. Он выстроил всех смешариков так, чтобы любой подотрезок шеренги был ансамблем песни и пляски.

Тонко чувствующему поэту позвонили с телевидения и сказали, что общая талантливость ансамбля равна НОДу талантов смешариков, состоящих в нем.

Вам нужно снова помочь одному из наших героев. Напишите программу, которая сможет отвечать на запросы о талантливости ансамблей.

## Формат ввода

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

Во второй строке вводятся  $N$  чисел от 1 до  $10^5$ ---- талантливость каждого смешарика.

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

В следующих  $K$  строках вводится по два числа---- номера левого и правого элементов концов шеренги в 1-индексации.

## Формат вывода

Для каждого запроса выведите талантливость музыкального коллектива. Разделяйте числа переводами строк.

## Пример

Ввод	Вывод
5	2
2 2 2 1 5	1
2	
2 3	
2 5	