
Задача А. Матрёшки

Имя входного файла: `matrioshkas.in`
Имя выходного файла: `matrioshkas.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Склад завода по изготовлению матрёшек переполнен! Нужно как-то освободить место, поэтому директор завода принял волевое решение продать абсолютно всё, что там лежит. Больше всего места на складе занимают заготовки для матрёшек — нераскрашенные статуэтки целых положительных размеров, которые можно вставлять друг в друга. Увы, в таком неприглядном виде покупать их никто не хочет.

К счастью, завод сотрудничает с союзом художников по матрёшкам. В частности, был заключён договор, позволяющий заводу заказывать роспись матрёшек. В договоре указано, что матрёшка — это упорядоченный набор из M статуэток ($1 \leq M$) размеров a_1, a_2, \dots, a_M , где $a_1 + 1 = a_2$, $a_2 + 1 = a_3$, \dots , $a_{M-1} + 1 = a_M$. Там же прописано, что стоимость раскрашивания одной матрёшки равна одному тугрику, при этом количество статуэток, входящих в матрёшку, значения не имеет.

Получается, что для того чтобы продать всё содержимое склада, нужно сначала собрать заготовки в матрёшки и заказать роспись полученных матрёшек у художников. Помогите директору завода сделать это, потратив как можно меньше тугриков!

Формат входного файла

В первой строке входного файла содержится число N — количество заготовок на складе ($1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$). Во второй строке содержатся N целых чисел s_1, s_2, \dots, s_N , где s_i — это размер i -й заготовки ($1 \leq s_i \leq 2 \cdot 10^5$).

Формат выходного файла

В первой строке выходного файла выведите целое число T — минимальное количество тугриков, которое нужно заплатить художникам.

В следующих T строках выведите описания матрёшек, которые завод закажет у союза художников. Описание матрёшки состоит из строки, содержащей два разделённых пробелом числа, где первое число — размер самой маленькой статуэтки в матрёшке, а второе число — размер самой большой статуэтки в матрёшке.

Примеры

<code>matrioshkas.in</code>	<code>matrioshkas.out</code>
5	3
3 2 1 2 5	2 2
	1 3
	5 5