

Коллекционирование этикеток

Максимальное время работы на одном тесте: 3 секунды
Максимальный объем используемой памяти: 8 мегабайт

Вася коллекционирует спичечные этикетки. Для этого у него есть N альбомов вместимостью K_1, K_2, \dots, K_N этикеток. Вася хочет, чтобы в случае утери одного любого альбома каждая этикетка осталась у него хотя бы в одном экземпляре. Для этого он покупает каждую этикетку в двух экземплярах, и наклеивает их в два разных альбома. Какое максимальное количество различных этикеток при этом может оказаться в его коллекции?

Формат входных данных

Входной файл содержит сначала число N — количество альбомов, а затем N чисел K_1, K_2, \dots, K_N , задающих вместимости альбомов. N — натуральное число из диапазона от 2 до 1000. Вместимость каждого альбома задается натуральным числом, суммарная вместимость всех альбомов не превышает 100000 этикеток.

Формат выходных данных

В выходной файл выведите сначала число E — максимальное количество различных этикеток, которое может собрать Вася с соблюдением выдвинутого условия. Затем выведите E пар чисел — каждая пара чисел задает номера двух альбомов, куда будет вклеена очередная этикетка.

Пример

Пример ввода	Пример вывода
4 1 2 1 1	2 1 2 2 4