Ксюша против гориллы

Имя входного файла:	`стандартный ввод`
Имя выходного файла:	`стандартный вывод`
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Ксюша — именитый эксперт в области компьютерной безопасности. Известная корпорация, разрабатывающая программное обеспечение RISC-V процессоров, наняла Ксюшу для расследования недавнего инцидента. Неопознанный горилл пробрался в продовый контур корпорации и похитил секретную разработку — массив из n **положительных** целых чисел $a_1, a_2, \ldots, a_n$. Известно, что этот массив был упорядочен по **неубыванию** ($1 \leqslant a_1 \leqslant a_2 \leqslant \ldots \leqslant a_n$).

Неопознанный горилл — опытный хакер, поэтому он придумал, как обойти периметр фильтрации внутреннего трафика и извлечь массив a во внешнюю сеть. Горилл дописал в конец массива a элементы $a_1, a_1 + a_2, \ldots, a_1 + a_2 + \ldots + a_n$, другими словами, элементы массива префиксных сумм a. Затем горилл перемешал получившийся массив длины $2n$ случайным образом и назвал его b.

Ксюша смогла восстановить массив b из логов, но чтобы оценить ущерб, нанесённый корпорации, необходимо восстановить похищенный массив a. Это слишком простая задача для Ксюши, поэтому её предстоит выполнить вам.

Формат входных данных

В первой строке дано целое число t ($1 \leqslant t \leqslant 10^4$) — количество наборов входных данных.

Далее следует описание наборов.

В первой строке дано целое число n ($1 \leqslant n \leqslant 2 \cdot 10^5$) — количество элементов в массиве a.

Во второй строке даны $2n$ целых числа $b_1, b_2, \ldots, b_{2n}$ ($1 \leqslant b_i \leqslant 10^9$) — элементы массива b. Гарантируется, что существует массив a, соответствующий данному массиву b.

Также гарантируется, что сумма n по всем наборам входных данных не превосходит $2 \cdot 10^5$.

Формат выходных данных

Для каждого набора входных данных выведите n целых чисел — элементы массива a.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
3 4 1 4 9 5 9 18 1 4 1 10000 10000 2 11021102 999 11022101 999	1 4 4 9 10000 999 11021102

Замечание

В первом наборе входных данных горилл действовал так:

1. Похитил массив $[1, 4, 4, 9]$;
2. Дописал к массиву его префиксные суммы, получив $[1, 4, 4, 9, 1, 5, 9, 18]$;
3. Перемешал полученный массив, получив $[1, 4, 9, 5, 9, 18, 1, 4]$.

