

64 мегабайт

Задача А. Саша и завтрак

Имя входного файла: Стандартный поток ввода
Имя выходного файла: Стандартный поток вывода
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Чтобы хорошо себя чувствовать в течение дня, нужно плотно позавтракать. И девочка Саша в этом плане — не исключение. Саша учится в университете и каждый ее день начинается с завтрака.

Чтобы Саша пошла в университет с хорошим настроением, ей необходимо N единиц белков и M единиц углеводов. На завтрак она ест два вида блюд: салаты и рис. В расположении Саши находятся n порций салата и m порций риса. Каждая съеденная порция салата содержит a_i единиц белка, каждая съеденная порция риса содержит b_i единиц углеводов. Посчитайте, какое минимальное количество порций риса и салата нужно съесть Саше, чтобы пойти в университет с хорошим настроением.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит число T — количество тестов. Далее следуют описания тестов.

Первая строка теста содержит целые числа N, M, n, m ($1 \leq N, M \leq 10^9, 1 \leq n, m \leq 1000$). Вторая строка содержит n чисел a_i — характеристики порций салата. Третья строка содержит m чисел b_i — характеристики порций риса. Тесты отделяются друг от друга пустой строкой.

Формат выходного файла

Если у Саши нет шансов пойти в университет с хорошим настроением, выведите слово `Impossible`. Иначе выведите через пробел два целых числа — минимальные количества порций салата и риса, которые ей нужно съесть. Ответ для каждого из тестов выводите в отдельной строке.

Примеры

Стандартный поток ввода	Стандартный поток вывода
2 12 5 3 4 5 8 2 4 9 11 15 10 10 4 4 1 1 1 1 1 1 1 1	2 1 Impossible