
Задача А. Космический корабль

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

На пути к спасению городка Энджел Гроув черный рейнджер Зак Тейлор столкнулся с очередным препятствием. Рейнджер оказался на инопланетном космическом корабле в окружении врагов, и теперь, чтобы освободиться, ему необходимо уничтожить всех врагов в определенном порядке.

Каждый из n врагов обладает силой f_i . Однако среди них имеется главный враг — босс, чья сила равняется сумме сил всех остальных врагов. Так как уничтожение босса требует полной концентрации и сосредоточенности, Зак сможет справиться с ним только после того, как уничтожит всех остальных врагов.

В запасе у рейнджера мало времени, так что он не успевает понять, кто босс. Ему необходима ваша помощь. Восстановите порядок, в котором Заку Тейлору необходимо уничтожать врагов, чтобы выбраться на свободу.

Формат входных данных

В первой строке входного файла находится натуральное число n — количество врагов ($3 \leq n \leq 10^5$).

Во второй строке находятся n целых чисел f_i , задающих силу каждого врага ($-10^9 \leq f_i \leq 10^9$). Силы врагов заданы в случайном порядке.

Формат выходных данных

В единственной строке выходного файла выведите числа f_i в порядке, в котором соответствующие им враги будут уничтожаться рейнджером. Если существует несколько порядков, выведите любой.

Гарантируется, что решение всегда существует, а также существует ровно один враг, который может быть боссом.

Система оценки

Первая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение $n \leq 2000$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 20 баллов.

Вторая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение $0 \leq f_i \leq 10^9$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов этой группы. Стоимость группы составляет 30 баллов.

Третья группа тестов состоит из тестов, для которых выполняются полные ограничения. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов этой и предыдущих групп. Стоимость группы составляет 50 баллов.

Обратите внимание на возможность узнать результат проверки вашего решения на всех тестах, нажав на ссылку «Запросить информацию о проверке» на вкладке «Решения».

Примеры

| spaceship.in | spaceship.out |
|------------------|---------------|
| 3 2 5 3 | 2 3 5 |
| 5 -1 1 0 1 -1 | -1 1 1 -1 0 |