

STICKS: Sticks

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

Вам дан набор из N целых чисел A_1, A_2, \dots, A_N . Вам нужно выбрать четыре числа из этого набора таким образом, чтобы можно было составить прямоугольник с длинами сторон равными выбранным числам. Поскольку эта задача является не очень сложной, вам нужно выбрать такие числа, при которых площадь многоугольника будет максимальной.

Формат ввода:

Первая строка содержит единственное целое число T – количество тестовых случаев.

Первая строка каждого тестового случая содержит одно целое число N .

Следующая строка содержит N разделенных пробелами целых чисел A_1, A_2, \dots, A_N .

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите одну строку, содержащую одно целое число — максимальную площадь прямоугольника или -1, если невозможно выбрать такие четыре числа.

Ограничения:

- $1 \leq T \leq 100$
- $1 \leq N \leq 10^3$
- $1 \leq \text{сумма всех } N \text{ в одном тесте} \leq 10^3$
- $1 \leq A_i \leq 10^3$

Примеры тестов:

Входные данные:

```
2
5
1 2 3 1 2
4
1 2 2 3
```

Выходные данные:

```
2
-1

1
```

Пояснение:

Тестовый случай 1: Можно выбрать числа 1, 2, 1 и 2. При этом получится прямоугольник размером 1 на 2 и его площадь будет равна 2.

Тестовый случай 2: В этом случае невозможно выбрать подходящие четыре числа.