# Площадь многоугольника

|  |  |
| --- | --- |
| Ограничение времени | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 256Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Задан многоугольник координатами точек в порядке обхода. Вам необходимо найти площадь многоугольника.

## Формат ввода

Во входном файле находятся число N — количество точек многоугольника(3≤N≤100000).

В следующих N сроках записаны в порядке обхода пары целых чисел от −10000 до 10000, задающих координаты соответствующих точек многоугольника.

## Формат вывода

В выходной файл выведите одно число — площадь многоугольника с точностью до 5-го знака.

## Пример

| **Ввод** | **Вывод** |
| --- | --- |
| 4  0 0  0 1  1 1  1 0 | 1.0 |