

<http://www.e-olimp.com.ua/ua/problems/60>

Площа многокутника

Задано координати n послідовних вершин многокутника. Знайти його площу.

Технічні умови

Вхідні дані

Перший рядок містить кількість вершин многокутника n . У наступних n рядках через проміжок задано цілочисельні координати його послідовних вершин

x_i, y_i
Відомо, що
 $3 \leq n \leq 1000$
 $-1000 \leq x_i, y_i \leq 1000$

□ □ Вихідні дані

Площа многокутника **S**, обчислена з точністю до трьох десяткових знаків.