



Dostępna pamięć: 256MB

Wyelokąt

Podczas ostatniej wycieczki po Baytlandii, Baytocy znaleźli bardzo ciekawy wyelokąt, niekoniecznie wypukły. Aby był on jeszcze bardziej ciekawy, postanowił go pomalować na fioletowo. Aby to zrobić potrzebuje wyedzieć jakie jest jego pole, żeby kupić wystarczająco dużo kredek.

Weyście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba n ($3 \leq n \leq 1\,000\,000$). W kolejnych wierszach znajdują się współrzędne kolejnych wierzchołków wyelokąta Baytocego w postaci liczb x_i, y_i ($-5 \cdot 10^8 \leq x_i, y_i \leq 5 \cdot 10^8$). Wierzchołki są podane w kolejności zgodnej z ruchem wskazówek zegara.

Wyjście

Na wyjście wypisz jedną liczbę, oznaczającą pole wyelokąta Baytocego.

Przykład

Weyście	Wyjście
4 1 1 1 0 0 0 0 1	1