

6 тур — 25.11.2024-01.12.2024

точка входу для відправлення розв'язків

http://134.249.159.199/cgi-bin/new-client?contest_id=131

Submit a solution for A

Full score: 20

Input file name: input.txt or standard input

Output file name: output.txt or standard output

Time limit: 2 s

Real time limit: 2 s

Memory limit: 64M

Довжина відрізка (20 балів)

Дано координати вершин многокутника (не завжди опуклого). Потрібно знайти довжину найбільшого відрізка який поміститься всередині цієї фігури. Відрізок може проходити через вершини. Відрізок не може виходити за межі фігури.

Вхідний файл містить число N - кількість вершин. Далі ідуть парами координати відповідних вершин многокутника. ($3 \leq N \leq 200$). ($|x|, |y| \leq 10^6$).

Вихідні дані.

Єдине число з точністю до 9 знаків після коми - максимальна довжина відрізка котрий можна помістити всередині цієї фігури.

Input

3

0 2017

-2017 -2017

2017 0acabc

Output

4510.149110617

Submit a solution for B

Full score:100

Input file name: input.txt or standard input

Output file name: output.txt or standard output

Time limit: 1 s

Real time limit: 1 s

Memory limit: 64M

Ящики (100 балів)

На складі розміром $N \times M$ розміщені кубічні ящики. Ящики можуть стояти один на одному. Усі ящики однакового розміру. Також для безпеки там розміщено три камери відеоспостереження (бокова, фронтальна та вгорі над ящиками). Кожна камера фіксує максимальну висоту розміщених ящиків. Приклад розміщення ящиків та зображення камери дивіться на малюнку.



Потрібно порахувати яку максимальну кількість ящиків можна прибрати, щоб зображення на камерах не змінилося. Для попереднього прикладу ця кількість рівна 9. Результат після на малюнку нижче.

1	4	0	5	1
2	1	1	0	1
0	1	3	1	4
0	3	0	1	1
2	1	1	1	1

Перший рядок файлу містить числа $N \times M$. В наступних рядках вказано кількість ящиків у відповідному місці на складі. $1 \leq N, M \leq 100$. Кількість ящиків $\leq 10^9$

Єдине число - відповідь до задачі.

Input 1

5 5

1 4 0 5 2

2 1 2 0 1

0 2 3 4 4

0 3 0 3 1

1 2 2 1 1

Output 1

9

Input 2

2 3

50 20 3

20 10 3

Output 2

30