

CPC 17

Best of luck in CPC 17

Home


Contests


Courses


Problems

Submissions


Ranking







SCPC_113_syntaxius



>

D

>

A. Geometri Komputasional

not started

Next

>

A3 / 3

B3 / 3

C0 / 3

D0 / 2

Time limit: 1 s • Memory limit: 64 MB

Indonesian (id)

Deskripsi

Pak Chanek sedang mengambil kuliah Geometri Komputasional. Suatu saat, beliau mendapatkan tugas yang sangat mudah tentang materi Convex Hull. Tugasnya sangat mudah baginya sehingga beliau serahkan saja kepada Anda sebagai peserta Coder Class untuk bahan latihan Convex Hull.

Diberikan N titik pada sistem koordinat Kartesius, yang mana titik ke- i terletak pada koordinat (x_i, y_i) . Hitunglah keliling dari poligon konveks dengan luas terkecil sehingga semua titik berada didalam atau di sisi poligon tersebut. Poligon konveks merupakan poligon sederhana yang mana apabila setiap pasang titik sudut ditarik garis, maka garis tersebut tidak akan keluar dari poligon. Poligon sederhana adalah bangun segi banyak yang mana sisinya tidak ada yang berpotongan.

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N yang menandakan banyaknya titik.
 N baris berikutnya berisi dua buah bilangan bulat x_i dan y_i yang menandakan posisi titik ke- i .

Format Keluaran

Keluarkan sebuah bilangan riil yaitu keliling dari poligon yang ingin dicari.

Jawaban Anda akan dianggap benar apabila selisih absolut atau relatif jawaban Anda dengan jawaban juri kurang dari 10^{-6} .

Contoh Masukan 1

6
2 7
4 4
1 1
1 3
3 5
2 2

Contoh Keluaran 1

13.971298

Code

Submissions

C++20

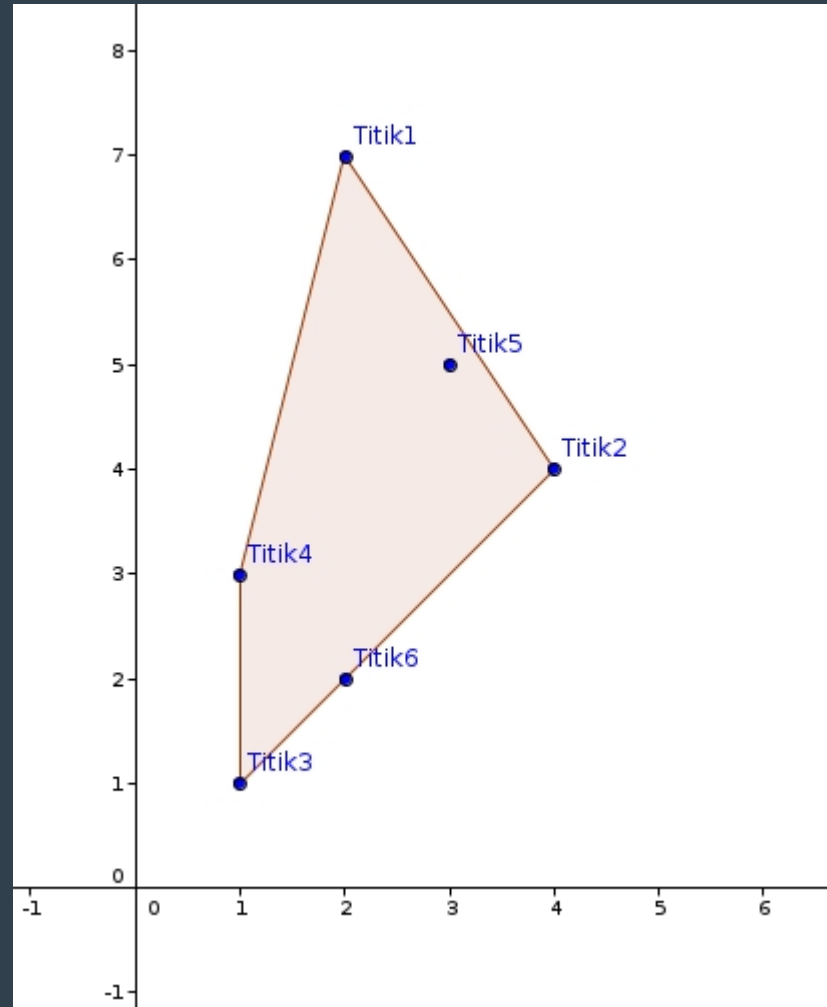
1

1 of 2

9/28/2025, 23:49

Penjelasan

Poligon yang valid ditunjukkan oleh gambar berikut:



Keliling poligon tersebut adalah 13.971298.

Batasan

- $3 \leq N \leq 100.000$
- Luas dari poligon yang merupakan solusi dijamin lebih dari 0
- $-100.000 \leq x_i, y_i \leq 100.000$ untuk $1 \leq i \leq N$
- Untuk setiap i, j yang mana $1 \leq i < j \leq N$, berlaku $x_i \neq x_j$ atau $y_i \neq y_j$

Submit

Next >