 **CPC 17**

Best of luck in CPC 17

Home


Contests


Courses


Problems

Submissions


Ranking







SCPC\_113\_syntaxius



>

**B**

>

**C. Karpét**

solved

< Prev

Next chapter >

A3 / 3

B3 / 3

C0 / 3

D0 / 2

Time limit: 1 s • Memory limit: 64 MB

Indonesian (id)

Deskripsi

Pak Chanek adalah seorang pengusaha kreatif yang telah sukses dan memiliki banyak perusahaan. Kini ia ingin melebarkan sayap bisnisnya dengan membuat sebuah pabrik karpet. Karena ia adalah orang yang kreatif, Pak Chanek telah memiliki sebuah ide jenius agar pabriknya dapat menguasai pasar. Pak Chanek ingin pabriknya tidak hanya dapat memproduksi karpet berbentuk persegi panjang, ia ingin agar pabriknya juga dapat memproduksi karpet dengan bentuk sembarang poligon sesuai keinginan pelanggan.

Karpet yang Pak Chanek produksi memiliki  $N$  sudut, yang mana titik sudut ke- $i$  berada pada koordinat  $x_i$  dan  $y_i$ . Sisi ke- $i$  pada karpet menghubungkan titik sudut ke- $i$  dan titik sudut ke- $(i+1)$  untuk  $1 \leq i < N$ , dan sisi ke- $N$  menghubungkan titik sudut ke- $N$  dan titik sudut ke-1.

Sekarang Pak Chanek telah memiliki sebuah mesin khusus yang mampu memproduksi karpet dengan berbagai macam bentuk. Namun, ia belum bisa mengoperasikan pabriknya karena ia tidak bisa menghitung harga jual karpet dengan bentuk yang tidak normal itu. Pak Chanek berencana untuk memberikan karpetnya harga sesuai luas karpet tersebut. Sebagai seorang programmer andal, Anda diminta Pak Chanek untuk membuat sebuah program untuk menghitung luas karpet yang dibuat agar ia dapat menentukan harga jualnya.

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat  $N$ , banyak titik sudut dari karpet yang akan dicari luasnya.

$N$  baris selanjutnya berisi dua buah bilangan bulat  $x_i$  dan  $y_i$  yang menyatakan posisi titik sudut ke- $i$  dari karpet tersebut pada koordinat kartesius.

Format Keluaran

Sebuah baris berisi luas karpet yang dicari dengan ketelitian hingga tepat satu angka di belakang koma.

Contoh Masukan 1

```
4
0 0
2 0
2 2
0 2
```

Code

Submissions

C++20

```
1 #include<bits/stdc++.h>
2 #include <ext/pb_ds/assoc_container.hpp>
3 using namespace __gnu_pbds;
4 using namespace std;
5
6 #define ff first
7 #define ss second
8 #define int long long
9 #define pb push_back
10 #define mp make_pair
11 #define pii pair<int,int>
12 #define vi vector<int>
13 #define vb vector<bool>
14 #define vii vector<vi>
15 #define vbb vector<vb>
16 #define mii map<int,int>
17 #define pqb priority_queue<int>
18 #define pqs priority_queue<int, vi, greater<int>>
19 #define setbits(x) __builtin_popcountll(x)
20 #define zrobits(x) __builtin_ctzll(x)
21 #define all(x) (x).begin(), (x).end()
22
23 #define MOD 1000000007
24 #define INF 1e18
25 #define EPS 1e-9
26 #define DEG_TO_RAD 0.0174532925199432957692
27 #define RAD_TO_DEG 57.2957795130823208768
28 #define PI 3.14159265358979323846
29 #define E 2.71828182845904523536
30
31 #define ps(x,y) fixed << setprecision(y) << x
32 #define mk(arr,n,type) type *arr = new type[n];
33 #define w(x) int x; cin >> x; while (x--)
34 mt19937 rng(chrono::steady_clock::now().time_since_epoch().count())
35
36 #define FOR(i, a, b) for (int i = (a); i < (b); ++i)
37 #define REP(i, n) FOR(i, 0, n)
38 #define FORD(i, a, b) for (int i = (a); i >= (b); --i)
39 #define REPD(i, n) FORD(i, n - 1, 0)
40
41 typedef tree<int, null_type, less<int>, rb_tree_tag, tree_order_statistics_node_selector> tree;
42
43 void c_p_c(){
44 #ifndef ONLINE_JUDGE
```

1 of 2

9/28/2025, 23:48

### Contoh Keluaran 1

```
4.0
```

### Contoh Masukan 2

```
3
-1 0
1 0
0 1
```

### Contoh Keluaran 2

```
1.0
```

### Batasan

- $3 \leq N \leq 100.000$
- $-1.000.000 \leq x_i, y_i \leq 1.000.000$
- Dijamin tidak ada 2 titik sudut pada posisi yang sama.
- Input titik sudut dipastikan terurut berlawanan arah jarum jam.

[Submit](#)[Next chapter >](#)