

CPC 17

Best of luck in CPC 17

Home



Contests


Courses

Problems


Submissions

Ranking






SCPC\_113\_syntaxius



A

B. Garis Teleportasi

solved



< Prev

Next >

A

3 / 3

B

3 / 3

C

0 / 3

D

0 / 2

Time limit: 1 s • Memory limit: 64 MB

Indonesian (id)

Deskripsi

Pak Chanek berada di sebuah ruangan yang terkunci. Agar Pak Chanek dapat keluar dari ruangan itu, Pak Chanek harus menginjak garis merah yang juga berada di ruangan tersebut. Karena pembuat garis merah tersebut malas, bisa saja garis merah tersebut hanya berupa titik.

Pak Chanek mengetahui hal tersebut setelah 12 jam terkunci di ruangan tersebut. Karena Pak Chanek sudah tidak memiliki energi lagi akibat terkunci seharian tanpa makanan dan minuman, Pak Chanek ingin agar ia berjalan ke garis merah tersebut dengan jarak minimum.

Sebagai seorang programmer handal, Anda diminta untuk menghitung jarak minimum yang dapat ditempuh Pak Chanek.

Format Masukan

Baris pertama berisi dua buah bilangan bulat  $x$  dan  $y$  yang menyatakan posisi Pak Chanek sekarang dalam koordinat kartesius.

Baris kedua berisi empat buah bilangan bulat  $x_1, y_1, x_2$ , dan  $y_2$  yang menyatakan garis merah tersebut memiliki ujung di titik  $(x_1, y_1)$  dan titik  $(x_2, y_2)$ .

Format Keluaran

Satu baris berisi jarak minimum yang harus ditempuh oleh Pak Chanek. Jawaban dianggap benar apabila selisih absolut atau relatif jawaban peserta dengan jawaban juri kurang dari  $10^{-6}$ .

Contoh Masukan 1

0 0

1 1 1 0

Contoh Keluaran 1

1.000000

Contoh Masukan 2

0 0

Code

Submissions

C++20

```
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_update> ordered_set;
42
43 void c_p_c(){
44 #ifndef ONLINE_JUDGE
45     freopen("input.txt", "r", stdin);
46     freopen("output.txt", "w", stdout);
47 #endif
48 }
49
50 int32_t main(){
51     //c_p_c();
52     ios_base::sync_with_stdio(0); cin.tie(0); cout.tie(0);
53     double x_0, y_0, x_1, y_1, x_2, y_2; cin >> x_0 >> y_0 >> x_1 >> y_1 >> x_2 >> y_2;
54
55     double v_x = (x_2 - x_1), v_y = (y_2 - y_1), vv = v_x * v_x + v_y * v_y;
56
57     double ans;
58     if (vv == 0.0) ans = hypot(x_0 - x_1, y_0 - y_1);
59     else {
60         double t = ((x_0 - x_1) * v_x + (y_0 - y_1) * v_y) / vv;
61         if (t < 0.0) t = 0.0;
62         else if (t > 1.0) t = 1.0;
63
64         double p_x = x_1 + t * v_x, p_y = y_1 + t * v_y;
65         ans = hypot(x_0 - p_x, y_0 - p_y);
66     }
67     cout << ps(ans, 6);
68     return 0;
69 }
```

1 of 2

9/28/2025, 23:47

1 1 1 2

Contoh Keluaran 2

1.414214

Batasan

- $0 \leq x, x1, x2, y, y1, y2 \leq 1.000.000$

Submit

Next >