

B2030计算线段长度

题目描述

已知线段的两个端点的坐标 $A(Xa, Ya)$, $B(Xb, Yb)$, 求线段 AB 的长度。

输入格式

输入。

共两行。

第一行是两个实数 Xa, Ya , 即 A 的坐标。

第二行是两个实数 Xb, Yb , 即 B 的坐标。

输入中所有实数的绝对值均不超过 10000。

输出格式

输出。

一个实数, 即线段 AB 的长度, 保留到小数点后 3 位。

输入输出样例 #1

输入 #1

1	1 1
2	2 2

输出 #1

1	1.414
---	-------

题解

$$\text{线段长度} = \sqrt{(xa - xb)^2 + (ya - yb)^2} \tag{1}$$

代码

```
1 #include<bits/stdc++.h>
2
3 using namespace std;
4
```

```
5  int main()
6  {
7
8      double xa, ya, xb, yb, len;
9      cin >> xa >> ya;
10     cin >> xb >> yb;
11     len = sqrt((xa - xb)*(xa - xb) + (ya - yb)*(ya - yb));
12
13     cout << fixed << setprecision(3) << len;
14     return 0;
15 }
```