


[← P14249](#)

【CSP-J 二十连测 第一套 】 -- T4

--

Function

[提交答案](#)
[下载附件](#)

题目描述

给定长度均为 n 的数列 x, y , 定义二元函数 $f(i, j) = \frac{x_i y_i + x_j y_j}{x_i + x_j}$ 。

现在对于 $1 \leq i < j \leq n$, 将所有 $f(i, j)$ 从高到低排序后, 求排在第 k 个的元素。

你的答案建议至少保留小数点后 3 位 (与标准答案之差在 10^{-2} 以内即视为通过)。

题目提 管
供者 理3

题号 P14249

历史分 暂
数 无

[提交记录](#)

输入格式

第一行一个数 n, k , 意义 题述。

接下来 n 行, 每行两个数 x_i, y_i 。

输出格式

一行一个实数, 表示排在第 k 个的元素。

输入输出样例

输入#1

复制

输出#1

复制

```
5 1  
1 5  
4 2  
5 3  
2 3  
1 4
```

4.500

输入#2

复制

输出#2

复制

见下发文件

见下发文件

该样例与测试数据 1 - 5 满足同

该样例与测试数据 1 - 5 满足同

说明/提示

样例 1 说明

$f(1, 5) = \frac{9}{2}$, 容易发现这是所有 $f(i, j)$ 中最大的。

本题开启 Special Judge。

时限 2 s。

- 数据点 1: $1 \leq n \leq 10$ 。
- 数据点 2 ~ 5: 保证 $k = 1$ 。
- 数据点 6 ~ 10: 无特殊限制。

对于 100% 的数据, 有 $1 \leq n \leq 10^5$, $1 \leq k \leq \frac{n \times (n - 1)}{2}$, $1 \leq x_i, y_i \leq 10^9$ 。