

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。 3:请用户JeremyGuo,mynameisxiaohao不要恶意卡测评!

## 1091: [SCOI2003]切割多边形

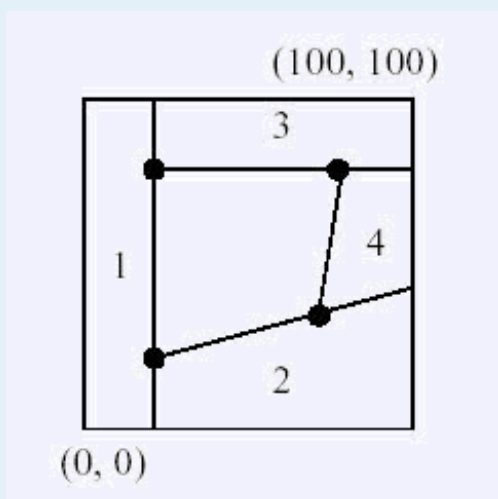
Time Limit: 1 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 277 Solved: 103

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

有一个凸 $p$ 边形( $p \leq 8$ )，我们希望通过切割得到它。一开始的时候，你有一个 $n \times m$ 的矩形，即它的四角的坐标分别为 $(0,0)$ ,  $(0,m)$ ,  $(n,0)$ ,  $(n,m)$ 。每次你可以选择一条直线把当前图形切割成两部分，保留其中一个部分（另一部分扔掉）切割线的长度为此直线在多边形内部的部分的长度。求出最短的切割线总长度。下面是一个例子。我们需要得到中间的多边形。



分别沿着直线1，2，3，4进行切割即可，得到中间的四边形。

### Input

第一行有两个整数 $n, m$  ( $0 < n, m < 500$ )，第二行为一个整数 $p$  ( $3 \leq p \leq 8$ )。以下 $p$ 行每行为两个整数 $x, y$  ( $0 < x < n, 0 < y < m$ )，为按顺时针给出的各顶点坐标。数据保证多边形的是凸的，无三点共线。输入数据无错误。

## Output

仅一行，为最短切割线的总长度，四舍五入到小数点后3位。允许有0.001的误差。

## Sample Input

```
100 100
```

```
4
```

```
80 80
```

```
70 30
```

```
20 20
```

```
20 80
```

## Sample Output

```
312.575
```

## HINT

样例对应于图中给出的例子。

## Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.