

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。

1810: [loi2005]gar

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 133 Solved: 67

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

Description

Byteman拥有镇上最漂亮的花园。他在自己的花园里面种了N朵玫瑰花。夏天来了，所有的花都开的非常的漂亮。Byteman开始意识到自己没有能力看管自己花园里的所有的花，所以他决定雇佣两个园丁来帮助他。他想在花园中选择两块矩形的区域分别交给两个园丁看管。而且这两个矩形区域必须不能相交或者重叠，并且每一个区域要恰好包含K朵玫瑰花。Byteman想要给这两块矩形区域的周围安上栅栏，但是他现在手头比较紧，所以他希望自己花的钱尽可能的少。你的任务就是帮助Byteman选择两块矩形的区域,使得它们在满足条件的情况下周长和最小。Byteman的花园有L米长，W米宽。花园被分成了L*W个大小相同(1*1)的方格。我们以平行与花园的两边建立起一个坐标系。所有的方格的坐标(x,y)满足1

Input

第一行是L和W。 $1 \leq L, W \leq 250$ 。 第二行是N和K。 $2 \leq n \leq 5000, 1 \leq k \leq n/2$ 。 接下来N行为N朵玫瑰的坐标。 50%的数据中， $W \leq 40$ 。

Output

输出仅有一行，为最小周长。如果不存在满足题意的矩形，则输出'NO'。

Sample Input

6 5

7 3

3 4

3 3

6 1

1 1

5 5

5 5

3 1

Sample Output

22

HINT

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.