




P75

竞赛时间：????年??月??日?:?-?:??

题目名称			
名称	hao	jian	dan
输入	hao.in	jian.in	dan.in
输出	hao.out	jian.out	dan.out
每个测试点时限	1 秒	2 秒	2 秒
内存限制	512MB	512MB	512MB
测试点数目	20	20	20
每个测试点分值	5	5	5
是否有部分分	无	无	无
题目类型	传统	传统	传统

注意事项（请务必仔细阅读）：



**【问题描述】**

从 $1 - N$ 中找一些数乘起来使得答案是一个完全平方数，求这个完全平方数最大可能是多少。

【输入格式】

第一行一个数字 N 。

【输出格式】

一行一个整数代表答案对 100000007 取模之后的答案。

【样例输入】

7

【样例输出】

144

【样例解释】

但是塔外面有东西。

【数据规模与约定】

对于20%的数据， $1 \leq N \leq 100$ 。

对于50%的数据， $1 \leq N \leq 5000$ 。

对于70%的数据， $1 \leq N \leq 10^5$ 。

对于100%的数据， $1 \leq N \leq 5 \times 10^6$ 。

**【问题描述】**

有 N 个数，随机选择一段区间，如果这段区间的所有数的平均值在 $[l, r]$ 中则你比较厉害。求你比较厉害的概率。

【输入格式】

第一行有三个数 N, l, r ，含义如上描述。
接下来一行有 N 个数代表每一个数的值。

【输出格式】

输出一行一个分数 $\frac{a}{b}$ 代表答案，其中 a, b 互质。如果答案为整数则直接输出该整数即可。

【样例输入 1】

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

【样例输出 1】

```
7/10
```

【样例输入 2】

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

【样例输出 2】

```
1
```

【样例解释】

塔外面有棵树。

【数据规模与约定】

对于30%的数据， $1 \leq N \leq 10^4$ 。

对于60%的数据， $1 \leq N \leq 10^5$ 。

对于100%的数据， $1 \leq N \leq 5 \times 10^5, 0 < l \leq r \leq 100$ 。

**【问题描述】**

$m \times m$ 的方阵上有 n 棵葱，你要修一些栅栏把它们围起来。一个栅栏是一段沿着网格建造的封闭图形（即要围成一圈）。各个栅栏之间应该不相交、不重叠且互相不包含。如果你最多修 k 个栅栏，那么所有栅栏的长度之和最小是多少？

【输入格式】

第一行三个整数 m, k, n 。
接下来 n 行每行两个整数 x, y 代表某棵葱的位置。

【输出格式】

一行一个整数代表答案。

【样例输入 1】

```
6 1 4
1 3
4 2
4 4
6 4
```

【样例输出 1】

```
18
```

【样例输入 2】

```
6 2 4
1 3
4 2
4 4
6 4
```

【样例输出 2】

```
16
```

【样例解释】

你猜树上有啥。

【数据规模与约定】

对于10%的数据， $k = 1$ 。

对于30%的数据， $k \leq 2$ 。

对于60%的数据， $n \leq 10$ 。

对于100%的数据， $1 \leq k \leq n \leq 16, m \leq 1000$ 。