

**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。

## 1293: [SCOI2009]生日礼物

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 1594 Solved: 873

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

### Description

小西有一条很长的彩带，彩带上挂着各式各样的彩珠。已知彩珠有 $N$ 个，分为 $K$ 种。简单的说，可以将彩带考虑为 $x$ 轴，每一个彩珠有一个对应的坐标(即位置)。某些坐标上可以没有彩珠，但多个彩珠也可以出现在同一个位置上。小布生日快到了，于是小西打算剪一段彩带送给小布。为了让礼物彩带足够漂亮，小西希望这一段彩带中能包含所有种类的彩珠。同时，为了方便，小西希望这段彩带尽可能短，你能帮助小西计算这个最短的长度么？彩带的长度即为彩带开始位置到结束位置的位置差。

### Input

第一行包含两个整数 $N, K$ ，分别表示彩珠的总数以及种类数。接下来 $K$ 行，每行第一个数为 $T_i$ ，表示第 $i$ 种彩珠的数目。接下来按升序给出 $T_i$ 个非负整数，为这 $T_i$ 个彩珠分别出现的位置。

### Output

应包含一行，为最短彩带长度。

### Sample Input

6 3

1 5

2 1 7

3 1 3 8

## Sample Output

3

## HINT

有多种方案可选，其中比较短的是1~5和5~8。后者长度为3最短。

【数据规模】

对于50%的数据， $N \leq 10000$ ；

对于80%的数据， $N \leq 800000$ ；

对于100%的数据， $1 \leq N \leq 1000000$ ， $1 \leq K \leq 60$ ， $0 \leq$ 彩珠位置

## 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.