

**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!

## 1076: [SCOI2008]奖励关

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 1355 Solved: 762

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

### Description

你正在玩你最喜欢的电子游戏，并且刚刚进入一个奖励关。在这个奖励关里，系统将依次随机抛出 $k$ 次宝物，每次你都可以选择吃或者不吃（必须在抛出下一个宝物之前做出选择，且现在决定不吃的宝物以后也不能再吃）。宝物一共有 $n$ 种，系统每次抛出这 $n$ 种宝物的概率都相同且相互独立。也就是说，即使前 $k-1$ 次系统都抛出宝物1（这种情况是有可能出现的，尽管概率非常小），第 $k$ 次抛出各个宝物的概率依然均为 $1/n$ 。获取第 $i$ 种宝物将得到 $P_i$ 分，但并不是每种宝物都是可以随意获取的。第 $i$ 种宝物有一个前提宝物集合 $S_i$ 。只有当 $S_i$ 中所有宝物都至少吃过一次，才能吃第 $i$ 种宝物（如果系统抛出了一个目前不能吃的宝物，相当于白白的损失了一次机会）。注意， $P_i$ 可以是负数，但如果它是很多高分宝物的前提，损失短期利益而吃掉这个负分宝物将获得更大的长期利益。假设你采取最优策略，平均情况你一共能在奖励关得到多少分值？

### Input

第一行为两个正整数 $k$ 和 $n$ ，即宝物的数量和种类。以下 $n$ 行分别描述一种宝物，其中第一个整数代表分值，随后的整数依次代表该宝物的各个前提宝物（各宝物编号为1到 $n$ ），以0结尾。

### Output

输出一个实数，保留六位小数，即在最优策略下平均情况的得分。

### Sample Input

```
1 2
```

```
1 0
```

```
2 0
```

## Sample Output

```
1.500000
```

## HINT

【数据规模】

$1 \leq k \leq 100, 1 \leq n \leq 15$ ，分值为 $[-10^6, 10^6]$ 内的整数。

## 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.