

重建

【问题描述】

T 国有 N 个城市，用若干双向道路连接。一对城市之间至多存在一条道路。

在一次洪水之后，一些道路受损无法通行。虽然已经有人开始调查道路的损毁情况，但直到现在几乎没有消息传回。

幸运的是，此前 T 国政府调查过每条道路的强度，现在他们希望只利用这些信息估计灾情。具体地，给定每条道路在洪水后仍能通行的概率，请计算仍能通行的道路恰有 $N - 1$ 条，且能联通所有城市的概率。

【输入格式】

输入的第一行包含整数 N 。

接下来 N 行，每行 N 个实数，第 $i + 1$ 行 j 列的数 $G[i][j]$ 表示城市 i 与 j 之间仍有道路联通的概率。

输入保证 $G[i][j] = G[j][i]$ ，且 $G[i][i] = 0$ ； $G[i][j]$ 至多包含两位小数。

【输出格式】

输出一个任意位数的实数表示答案。

你的答案与标准答案 **相对误差** 不超过 10^{-4} 即视为正确。

【样例输入】

Input 1:

```
3
0 0.5 0.5
0.5 0 0.5
0.5 0.5 0
```

Input 2:

```
5
0.00 0.95 0.96 0.95 0.00
0.95 0.00 0.95 0.95 0.96
0.96 0.95 0.00 0.85 0.02
0.95 0.95 0.85 0.00 0.85
0.00 0.96 0.02 0.85 0.00
```

【样例输出】

Output 1:

```
0.375
```

Output 2:

```
0.0006095519875
```

【数据规模和约定】

测试点	N	其它约定
1	$1 \leq N \leq 10$	$G[i][j]$ 为整数
2,3	$1 \leq N \leq 10$	概率非零的边数不超过 20
4,5	$1 \leq N \leq 12$	
6,7	$1 \leq N \leq 16$	
8,9	$1 \leq N \leq 50$	不存在概率为 1 的边
10	$1 \leq N \leq 50$	

数据保证答案非零时，答案不小于 10^{-4} 。