**皇家赌场3**

**(casinoroyale3.cpp)**

【问题描述】

尊敬的特工002，

欢迎来到皇家赌场，你的任务已经激活。目前我们正在追踪恐怖分子的首脑，我们相信在这个皇家赌场里就有他们的身影。你需要隐藏自己的身份，假扮成为一个富商，在赌场游戏里你需要尽量多地去获胜，这样就会有人来邀请你进入到私密的赌局，你才能获取更多的情报。

助您成功，

M

秘密情报局主席

军情六处 | 安全等级7 | 本信件载有机密内容，未经允许严禁传播，违者将依据条例严惩

================================================================================

这场游戏规则如下：你有a元筹码，对手有b元筹码，每一轮抛硬币，正面的话你赢对手1元，背面的话对手赢你一元。正面或背面概率均为50%。你们两个人会不断抛硬币，直到一方输完为止。这场游戏从开始到结束期望共几轮？

【输入格式】输入文件**casinoroyale3**.in

输入包含一行，包括正整数a和b。1 <=a <= 100, 1 <=b<= 100

【输出格式】输出文件**casinoroyale3**.out

输出一个浮点数，代表轮次的期望值，保留3位小数。

【输入输出样例1】

|  |  |
| --- | --- |
| **casinoroyale3**.in | **casinoroyale3**.out |
| 1 1 | 1.000 |

【输入输出样例1说明】一轮就可以定胜负。

【输入输出样例2】

|  |  |
| --- | --- |
| **casinoroyale3**.in | **casinoroyale3**.out |
| 1 2 | 2.000 |