

S I N C E 2 0 0 7



로그인하세요.
sign in sign up

뉴스 피드

포럼

뉴스
자유게시판
질문과 답변
과거 게시판

위키

페이지 목록

온라인 저지

문제 풀기
랜덤 문제 고르기
최근 제출된 답안
사용자 랭킹
튜토리얼

캘린더

알고스팟 대화방

초대장 받기
이용 안내

검색하기

AOJ 문제 바로가기

다가오는 이벤트들

Hacker Cup 2018 Round 3
(8/19 02:00)

see all



The Game of Death

문제 답안 제출 통계

문제 정보

| 문제 ID | 시간 제한 | 메모리 제한 | 제출 횟수 | 정답 횟수 (비율) |
|---------|-------------------|---------|-------|------------|
| DEATH | 20000ms | 65536kb | 367 | 96 (26%) |
| 출제자 | 출처 | 분류 | | |
| JongMan | Algospot 1주년 모의고사 | 보기 | | |

문제

남대나 다름없는 공대에 다니는 당신의 유일한 낙은 매 학기 초에 하는 단체 미팅이다. 적게는 수십명에서 수 백명까지가 참여하는 이 단체 미팅의 백미는 바로 수백명이 한꺼번에 참여하는 The Game Of Death 이다.

The Game Of Death 의 룰을 모르는 사람을 위해: 원을 그리고 둘러 앉은 사람들이, 시작 신호와 동시에, 손을 들어올려 임의의 사람을 가리킨다. 이번 차례를 시작하는 사람이 어떤 숫자 n 을 외치면, 시작하는 사람으로부터 n 번 손가락을 따라가서 끝에 있는 사람이 술을 한 잔 마시고 다음 차례를 시작하는 사람이 된다. 예를 들어, 태연이 소회를, 소회가 승연이를, 승연이가 유きを 가리키고 있는데, 태연이 3 을 외쳤다면 유きが 술을 한 잔 마셔야 한다.

당신이 게임을 시작할 차례가 되었다. "The Game of Death!" 를 외치고 당신은 다른 사람들이 각자 누구를 가리키고 있나 훑음 쳐다본 후, 어떤 숫자 X 를 외쳤다.

당신은 이미 술을 좀 마셨기 때문에, 다른 사람들이 누구를 가리키고 있는지 정확하게 보지 못할 수도 있다. 예를 들어, 철수는 영희를 가리켰는데, 당신은 영희 옆에 있는 순이를 가리켰다고 생각할 수도 있는 것이다. 이 때, 당신의 관찰 결과는 항상 T 명 이상 빗나가지 않는다고 하자. 예를 들어, 당신이 A 가 B 를 가리키고 있다고 관찰했다면, A 가 실제로 가리키는 사람은 B 로부터 왼쪽으로 T 명, 오른쪽으로 T 명 안에 반드시 존재한다는 것이다. ($T = 0$ 이면, 당신의 관찰 결과는 항상 정확하다) 편의를 위해, A 가 이 사람들 중 각 사람을 가리킬 수 있는 확률은 모두 동일하다고 가정하자. 물론, 당신이 누구를 가리키고 있는지는 항상 정확히 알 수 있다고 한다.

당신은 미팅 상대방 중 몇 명을 맘에 두고 있다. 이 때, 이번 차례에 이 사람들이 술을 마시게 될 확률을 계산하는 프로그램을 작성하라.

입력

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 수 C 가 주어진다. 각 테스트 케이스의 첫 줄에는 미팅에 참가한 사람의 수 N ($5 \leq N \leq 200$) 과 당신이 외친 숫자 X ($0 \leq X \leq 1000000$), 그리고 당신이 관심있어하는 상대방의 수 M ($1 \leq M \leq 10$), 그리고 당신 관찰의 오차인 T ($0 \leq T < N/2$) 가 주어진다. 다음 줄에 당신의 관찰 결과 A_i ($1 \leq A_i \leq N$) 가 N 개의 정수로 주어진다. 이들은 1번 사람부터 N 번 사람까지 각각 가리킨 사람의 번호이다. 그 다음 줄에 M 개의 정수로, 당신이 관심있어하는 상대방의 번호 B_i ($1 \leq B_i \leq N$) 가 주어진다.

1번부터 N 번까지 순서대로 원을 그리고 앉아 있다고 가정하며, 당신의 번호는 1번이다.

출력

각 테스트 케이스마다 한 줄의 결과를 출력한다. 각 줄에는 주어진 M 명의 관심 있는 사람에 대해, 각각 이번 차례에 술을 마실 확률을 출력한다. 확률은 소수점 아래 다섯 번째 자리까지 반올림하여 출력한다.

예제 입력

2
2 3 1 0
2 1
2
10 1000000 10 4
2 3 4 5 6 7 8 9 10 1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

예제 출력

1.00000
0.09091 0.18182 0.08979 0.09203 0.09090
0.09092 0.10101 0.08081 0.09103 0.09078

노트

11개의 댓글이 있습니다.

https://algospot.com/judge/problem/read/DEATH

1/2

