

Fast Matrix Exponentiation

문제    답안 제출    통계



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



문제 정보

문제 ID	시간 제한	메모리 제한	제출 횟수	정답 횟수 (비율)
MATEXP	5000ms	65536kb	869	345 (39%)
출제자	출처	분류		
JongMan	연습문제	보기		

문제

행렬의 자승은 동적 계획법의 선형 점화식을 빠르게 계산하는 등의 여러 용도에 유용하게 쓰인다. 크기 100 이하의 정방행렬 A 와 1 이상의 정수 p 가 주어질 때, A<sup>p</sup> 을 계산하는 프로그램을 작성하여라.

단 행렬의 큰 자승을 계산할 경우 숫자가 매우 커질 수 있기 때문에, 행렬의 각 원소에 대해 10007 에 대한 나머지를 계산하기로 한다.

입력

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 수 C (≤ 20) 이 주어진다.

각 테스트 케이스의 첫 줄에는 행렬의 크기 N (1 ≤ N ≤ 100) 과 승수 p (≤ 1,000,000) 가 주어진다. 그 후 N 줄에 각각 N개의 정수로, 행렬의 원소들이 맨 윗줄 왼쪽부터 순서대로 주어진다.

출력

각 테스트 케이스마다 N줄로 행렬의 원소를 10007 로 나눈 나머지를 맨 윗줄 왼쪽부터 순서대로 출력한다.

예제 입력

```
2
2 10000
1 0
0 1
3 10
1 2 3
4 5 6
7 8 9
```

예제 출력

```
1 0
0 1
9488 388 1295
6136 9010 1877
2784 7625 2459
```

노트

3개의 댓글이 있습니다.