

10830번 - 행렬 제곱

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
1 초	256 MB	3112	1064	872	36.063%

문제

크기가 $N \times N$ 인 행렬 A 가 주어진다. 이때, A 의 B 제곱을 구하는 프로그램을 작성하시오. 수가 매우 커질 수 있으니, A^B 의 각 원소를 1,000으로 나눈 나머지를 출력한다.

입력

첫째 줄에 행렬의 크기 N 과 B 가 주어진다. ($2 \leq N \leq 5, 1 \leq B \leq 100,000,000,000$)
둘째 줄부터 N 개의 줄에 행렬의 각 원소가 주어진다. 행렬의 각 원소는 1,000보다 작거나 같은 자연수 또는 0이다.

출력

첫째 줄부터 N 개의 줄에 걸쳐 행렬 A 를 B 제곱한 결과를 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
2 5
1 2
3 4
```

예제 출력 1 복사

```
69 558
337 406
```

예제 입력 2 복사

```
3 3
1 2 3
4 5 6
7 8 9
```

예제 출력 2 복사

```
468 576 684
62 305 548
656 34 412
```

예제 입력 3 복사

```
5 10
1 0 0 0 1
1 0 0 0 1
1 0 0 0 1
1 0 0 0 1
1 0 0 0 1
1 0 0 0 1
```

예제 출력 3 복사

```
512 0 0 0 512
512 0 0 0 512
512 0 0 0 512
512 0 0 0 512
512 0 0 0 512
```

출처

- 문제를 만든 사람: baekjoon (/user/baekjoon)
- 데이터를 추가한 사람: doju (/user/doju)
- 잘못된 조건을 찾은 사람: dreammusic23 (/user/dreammusic23)