

Biểu thức ma trận

Cho ma trận A số nguyên dương kích thước $n \times n$ và số k . Hãy tính biểu thức sau.

$$S = A + A^2 + \dots + A^k$$

Sau đó từng phần tử trong mảng S chia M lấy dư.

- **Dữ liệu vào:** Dòng đầu chứa các số nguyên n, k, M ($1 \leq n \leq 30, 1 \leq k \leq 10^9, 1 \leq M \leq 10^4$). n dòng tiếp theo là mảng A ($0 \leq a_{ij} \leq 10^9$)

- **Dữ liệu ra:** Kết quả của bài toán.

Ví dụ:

input

```
2 2 4
0 1
1 1
```

output

```
1 2
2 3
```