

MA TRẬN NHỊ PHÂN ĐẶC BIỆT (SMATRIX.CPP)

Một ma trận kích thước $n \times n$ được gọi là ma trận nhị phân đặc biệt nếu các phần tử của nó $\in \{0,1\}$ và trên mỗi hàng và mỗi cột có đúng 2 số 1.

Bạn được cho trước m hàng của một ma trận, nhiệm vụ của bạn là đếm số ma trận nhị phân đặc biệt có m hàng đầu tiên trùng với m hàng đã cho. Vì kết quả có thể rất lớn, chỉ cần đưa ra số dư của kết quả tìm được khi chia cho k .

Dữ liệu:

- ☀ Dòng 1 chứa ba số nguyên n, m, k , ($2 \leq n \leq 1000$; $0 \leq m \leq n$; $1 \leq k \leq 10^9$)
- ☀ m dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi n số $\in \{0,1\}$ liên nhau ứng với m hàng cho trước

Dữ liệu vào đảm bảo m hàng cho trước thỏa mãn: Trên mỗi hàng có đúng 2 số 1 và những số còn lại bằng 0, mỗi cột trong phần cho trước có không quá 2 số 1.

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là số dư khi chia số ma trận nhị phân đặc biệt tìm được cho k

Ví dụ

SMATRIX.INP	SMATRIX.OUT
4 2 1000 1001 0101	2

Giải thích

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}; \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$