

SỐ LƯỢNG ĐƯỜNG ĐI (NUMMIN.*)

(Bài tập cơ bản phần đồ thị)

Cho đồ thị có hướng $G=(V,E)$ gồm n đỉnh và m cung. Với mỗi đỉnh $u \neq 1$ hãy đếm số lượng đường đi ít cạnh nhất từ 1 đến u . Hai đường đi x_1, x_2, \dots, x_p và y_1, y_2, \dots, y_q được gọi là khác nhau nếu như hoặc $p \neq q$ hoặc $p = q$ và tồn tại một vị trí i để $x_i \neq y_i$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản NUMMIN.INP

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương n, m ($n \leq 5 \cdot 10^4, m \leq 10^5$)
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi hai số u, v thể hiện một cung của đồ thị. Chú ý rằng có thể tồn tại nhiều cung có chung đỉnh đầu và đỉnh cuối cũng như tồn tại cung nối một đỉnh với chính nó

Kết quả: Ghi ra file văn bản NUMMIN.OUT gồm một dòng chứa n số nguyên. Số thứ i là số lượng đường đi từ đỉnh 1 đến đỉnh i . Vì số này có thể rất lớn nên kết quả chỉ cần lấy phần dư của nó khi chia cho 11235813

Các số cùng dòng trên input/output file ghi cách nhau ít nhất một dấu trống.

Ví dụ:

NUMMIN.INP	NUMMIN.OUT
6 11	1 1 2 2 1 1
1 5	
1 5	
5 6	
1 2	
5 4	
2 4	
4 3	
5 4	
5 2	
3 2	
6 5	

Minh họa

