

Đảo ngược

Đôi khi những điều bí ẩn xảy ra. Chef đã tìm thấy một đồ thị có hướng với N đỉnh và M cạnh trong căn bếp của mình!

Buổi tối thật nhàm chán và Chef không có gì khác để làm, vì vậy để giải trí, Chef nghĩ ra một câu hỏi "Anh ta cần đảo ngược số cạnh ít nhất là bao nhiêu để có ít nhất một đường đi từ đỉnh 1 đến đỉnh N , trong đó các đỉnh được đánh số từ 1 đến N .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản REVERSE.INP

Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N và M được phân tách bằng dấu cách, lần lượt biểu thị số đỉnh và số cạnh của đồ thị. Dòng thứ i trong M dòng tiếp theo chứa hai số nguyên cách nhau dấu cách X_i và Y_i , cho biết cạnh thứ i nối các đỉnh từ X_i đến Y_i .

Kết quả: Ghi ra file văn bản REVERSE.OUT

Trong một dòng, in số cạnh tối thiểu chúng ta cần hoàn nguyên. Nếu không có cách nào có ít nhất một đường dẫn từ 1 đến N , hãy in -1 .

Ví dụ:

REVERSE.INP	REVERSE.OUT	Chú thích
7 7	2	Có thể xem xét hai con đường
1 2		từ 1 đến 7:
3 2		1-2-3-4-7
3 4		1-2-6-5-7
7 4		Trong lượt đầu tiên, chúng ta cần
6 2		hoàn nguyên các cạnh
5 6		(3-2), (7-4).
7 5		Trong lượt thứ hai
	(6-2), (5-6), (7-5). Vì vậy, câu trả lời	
	là $\min(2, 3) = 2$.	