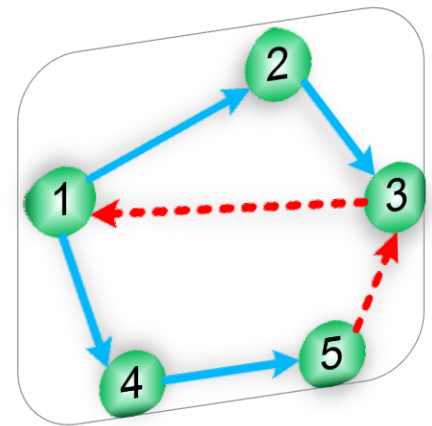


TÀU CAO TỐC

Có n điểm tập trung dân cư đông đúc. Các điểm này được đánh số từ 1 đến n ($1 \leq n \leq 10^4$). Mạng lưới giao thông công cộng là m đường xe lửa cao tốc một ray, mỗi đường nối một cặp điểm dân cư và chạy một chiều, mỗi đường nối một cặp điểm ($0 \leq m \leq 10^5$). Mỗi cặp điểm dân cư có không quá một đường tàu mỗi chiều, và n điểm tập trung dân cư cùng nằm trên một vùng liên thông.



Để thuận tiện cho việc đi lại của mọi người và công tác vận hành người ta quyết định, trong trường hợp cần thiết – xây dựng thêm một số ít nhất các tuyến đường mới để đảm bảo từ một điểm bất kỳ có thể đi tới điểm bất kỳ khác bằng tàu cao tốc.

Ví dụ, với $n = 5$ và hiện có 4 đường: $1 \rightarrow 2$, $2 \rightarrow 3$, $1 \rightarrow 4$ và $4 \rightarrow 5$. Để đảm bảo yêu cầu đã nêu, người ta cần xây dựng ít nhất 2 đường mới, chẳng hạn $5 \rightarrow 3$ và $3 \rightarrow 1$.

Yêu cầu: Cho n , m và các cặp (a, b) mô tả mạng giao thông hiện có. Mỗi cặp (a, b) xác định tồn tại đường tàu $a \rightarrow b$. Hãy xác định số lượng tối thiểu các đường cần xây dựng thêm.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản MONORAIL.INP:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và m ,
- Mỗi dòng trong m dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên a và b .

Kết quả: Đưa ra file văn bản MONORAIL.OUT một số nguyên – số đường mới.

Ví dụ:

MONORAIL.INP	MONORAIL.OUT
5 4	2
1 2	
2 3	
1 4	
4 5	