

DDK - ĐỘ DÍNH KẾT

Đất nước Happy có N thành phố được nối với nhau bởi M đường nối hai chiều. Hệ thống các con đường được thiết lập sao cho giữa 2 thành phố bất kỳ luôn có một đường đi bao gồm một hoặc nhiều con đường trực tiếp giữa hai thành phố. Mỗi con đường thực hiện việc di chuyển giữa hai thành phố theo cả hai chiều.

Trung tâm điều khiển của đất nước đưa ra khái niệm độ dính kết giữa cặp hai thành phố A và B được xác định như là số lượng các con đường mà việc bỏ đi một trong số chúng (các con đường khác vẫn thực hiện bình thường) dẫn đến không thể đi từ thành phố A đến thành phố B .

Một nghiên cứu cho biết rằng, trong điều kiện thời tiết xấu, tổng độ dính kết giữa các cặp thành phố phải đạt đến một giá trị nhất định thì hệ thống đường đi mới được gọi là an toàn.

Yêu cầu: Hãy tính tổng độ dính kết giữa mọi cặp thành phố.

Dữ liệu:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N ($1 \leq N \leq 300000$) và M ($1 \leq M \leq 300000$)
- Mỗi dòng trong số N dòng tiếp theo chứa thông tin về một con đường, bao gồm hai số nguyên dương trong khoảng từ 1 đến N : chỉ số của hai thành phố được nối bởi một con đường.

Kết quả:

In ra 1 số nguyên duy nhất là tổng độ dính kết giữa mọi cặp thành phố (A, B) (với $A < B$).

Ví dụ:

DDK.INP	DDK.OUT
5 5	10
1 2	
4 2	
4 5	
3 2	
3 1	

- 30% số test tương ứng 30% số điểm có $n < 100$.
- 30% số test tương ứng 30% số điểm có $n < 10000$.
- 40% số test tương ứng với 40% số điểm không có ràng buộc gì thêm.