

ROADS

Sau một trận lũ lụt, một số con đường trong nông trại của anh bị phá hủy, và anh cần gấp rút xây dựng lại chúng, sao cho có thể đi được từ một cánh đồng sang các cánh đồng khác thông qua những con đường không bị phá hủy hoặc mới xây. Có tất cả N đồng cỏ ($1 \leq N \leq 1000$) nằm trên các tọa độ (X_i, Y_i) ($0 \leq X_i, Y_i \leq 10^6$). Có tất cả M con đường không bị phá hủy ($1 \leq M \leq 1000$), chúng được mô tả là M cặp (u_k, v_k) ($1 \leq u_k, v_k \leq N; u_k \neq v_k$) tức là đường nối đồng cỏ u_k và v_k vẫn tồn tại

Xác định tổng độ dài nhỏ nhất của các con đường cần xây.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên N và M
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên X_i, Y_i
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa hai số nguyên u_i, v_i

Kết quả

- Một dòng duy nhất là tổng độ dài các con đường cần xây (in ra hai chữ số sau dấu thập phân và không làm tròn)

Ví dụ

| Sample input | Sample output |
|--|---------------|
| 4 1 1 1 3 1 2 3 4 3 1 4 | 4.00 |