

FPAIR

Một câu lạc bộ lập trình có nhiều thành viên rải rác khắp thành phố. Sắp tới họ muốn ghép đôi với nhau để làm việc hiệu quả hơn. Bản đồ thành phố là một đơn đồ thị vô hướng liên thông, gồm n địa điểm và m con đường hai chiều nối các địa điểm này với nhau. Có k thành viên trong câu lạc bộ đánh số từ 1 đến k , người thứ i sống tại địa điểm p_i (không nhất thiết phân biệt)

Vì ngại di chuyển, mỗi người trong số họ đều muốn ghép đôi với người gần họ nhất, nếu có nhiều người gần nhất thì người đó sẽ chọn người có chỉ số nhỏ nhất. Cho biết bản đồ thành phố. Với mỗi thành viên, hãy xác định xem anh ta muốn ghép đôi với người nào

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên chứa n m k
- Dòng tiếp theo chứa dãy p
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa một cạnh: u v w

Kết quả

- Gồm k số nguyên là kết quả cho k người

Ví dụ

stdin	stdout
6 6 3 1 3 6 1 2 1 2 3 1 3 4 1 4 5 1 5 6 1 2 6 1	2 1 1

Hạn chế

- $1 \leq n, m, k \leq 10^5$, $0 \leq w \leq 10^4$
- Có 30% test với $n, m, k \leq 1000$