

## Đường đi

Cho đa đồ thị vô hướng trọng số  $G = (V, E)$ , đặt  $n = |V|, m = |E|$ . Các đỉnh được đánh số từ 1 đến  $n$ . Người ta định nghĩa trọng số của một đường đi từ đỉnh  $u$  đến đỉnh  $v$  là trọng số lớn nhất trong các trọng số trên cạnh của đường đi. Trong các đường đi từ  $u$  đến  $v$ , chúng ta chỉ quan tâm đến các đường đi có trọng số nhỏ nhất và bằng đúng  $W$ .

**Yêu cầu:** Cho đồ thị  $G$ , cho  $W$  và hai tập  $A, B (A \cap B = \emptyset; A, B \subset V)$ , đếm số cặp đỉnh  $u, v$  với  $u \in A, v \in B$  mà đường đi có trọng số nhỏ nhất từ  $u$  đến  $v$  bằng đúng  $W$ .

**Dữ liệu:** Vào từ file văn bản PATH.INP:

- Dòng đầu chứa năm số nguyên dương  $n, m, W, n_A, n_B$  ( $W \leq 10^9$ );
- Tiếp theo là  $m$  dòng mô tả các cạnh của đồ thị, mỗi dòng chứa 3 số nguyên dương  $i, j, c_{ij}$  ( $c_{ij} \leq 10^9$ );
- Tiếp theo là một dòng chứa  $n_A$  số nguyên dương  $u_1, u_2, \dots, u_{n_A}$  mô tả tập  $A$ ;
- Tiếp theo là một dòng chứa  $n_B$  số nguyên dương  $v_1, v_2, \dots, v_{n_B}$  mô tả tập  $B$ .

**Kết quả:** Ghi ra file văn bản PATH.OUT gồm một dòng là số cặp đỉnh  $u, v$  mà  $u \in A, v \in B$  mà đường đi có trọng số nhỏ nhất từ  $u$  đến  $v$  bằng đúng  $W$ .

## Ràng buộc:

- Có 40% số lượng test ứng với 40% số điểm của bài thỏa mãn điều kiện:  $n_A = n_B = 1; n \leq 10^3; m \leq 10^5$ ;
- Có 30% số lượng test khác ứng với 30% số điểm của bài thỏa mãn điều kiện:  $n_A, n_B \leq 10^2; n \leq 10^5; m \leq 3 \times 10^5$ ;
- Có 30% số lượng test còn lại ứng với 30% số điểm của bài thỏa mãn điều kiện:  $n \leq 10^5; m \leq 3 \times 10^5$ ;

## Ví dụ:

PATH.INP	PATH.OUT	Hình minh họa
4 6 2 1 2 1 2 1 1 3 1 1 4 2 2 3 2 3 4 2 2 4 2 2 3 4	1	<pre>graph TD; 1((1)) --- 1  2((2)); 1 --- 1  3((3)); 1 --- 2  4((4)); 2 --- 2  3; 2 --- 2  4; 3 --- 2  4;</pre>