

## Cuộc thi tìm cặp đôi

Trong một thành phố nọ đang diễn ra cuộc thi tìm cặp đôi. Tham gia cuộc thi này có  $N$  ứng viên. Các ứng có vị trí ban đầu tại một trong  $K$  vị trí khác nhau trong thành phố. Trong thành phố đó có  $L$  con đường hai chiều.

Ban tổ chức cuộc thi hứa sẽ trao một giải cho hai người tìm thấy nhau là nhanh nhất có thể. Thật khó để làm điều này vì hầu hết các ứng viên thanh gia đều không biết nhau. Vì thế ban tổ chức đã phát cho tất các các ứng viên một máy định vị cho phép xác định vị trí của họ và các ứng viên khác trong thành phố.

Cho sơ đồ thành phố và vị trí các ứng viên, bạn hãy xác định khoảng thời gian ngắn mà hai người có thể gặp nhau được biết rằng vận tốc đi bộ của các ứng viên là 10km/h.

### Dữ liệu vào từ tệp: distance.inp

- Dòng đầu ghi ba số  $N, K, L$  ( $2 \leq N, K, L \leq 10^5$ ).
- $N$  dòng tiếp theo mỗi dòng ghi một số  $x_i$  thể hiện vị trí của các ứng viên ( $1 \leq x_i \leq N$ ).
- Mỗi dòng trong  $L$  dòng tiếp theo ghi ba số  $A B C$  thể hiện một con đường hai chiều nối giữa hai nút  $A$  và  $B$  với độ dài là  $C$  ( $1 \leq A \neq B \leq K, 1 \leq C \leq 5000$ ).

### Kết quả ra vào tệp: distance.out

- Ghi một số duy nhất thể hiện thời gian ngắn nhất mà hai ứng viên có thể gặp nhau theo đơn vị là phút. Dữ liệu đảm bảo có ít nhất hai ứng viên có thể gặp nhau.

| distance.inp                                    | distance.out |
|---|--------------|
| 2 2 1<br>1<br>2<br>1 2 5                        | 15           |
| 3 3 3<br>1<br>2<br>3<br>1 2 4<br>3 2 4<br>3 1 4 | 12           |
| 2 3 3<br>1<br>2<br>1 2 9<br>3 2 5<br>1 3 3      | 24           |