|  |
| --- |
| 1301. Floyd hoặc Dijkstra ( Cơ bản )Mã bài: FLOYD |

Cho đơn đồ thị vô hướng N đỉnh và M cạnh, trọng số các cạnh đều nguyên dương. Có 2 loại câu hỏi :   
0 u v : Cho biết đường đi ngắn nhất từ u tới v có độ dài là bao nhiêu.   
1 u v : Hãy chỉ ra 1 đường đi ngắn nhất từ u => v   
Bài cơ bản này nhằm kiểm tra kỹ năng xây dựng các module chương trình con dành cho truy vết 1 cách hợp lý, sử dụng nhuần nhuyễn chương trình con, lời gọi hàm .   
  
*Download test và solution tại [đây](http://vn.spoj.pl/SPOJVN/content/floyd.rar" \t "_blank)*

### Input

Dòng 1 : 3 số nguyên N , M , K . ( 1 ≤ N ≤ 100 , 1 ≤ M ≤ N\*(N-1)/2 , 1 ≤ K ≤ 1000 )   
M dòng tiếp theo , dòng thứ i gồm 3 số nguyên dương u , v , c cho biết cạnh (u,v) có trọng số là c ( 1 ≤ c ≤ 10000 )   
K dòng tiếp theo là K câu hỏi , dòng thứ j sẽ có định dạng như đã nêu ở trên .

### Output

Ứng với mỗi câu hỏi trong K câu hỏi thì ta phải trả lời trên mỗi dòng như sau .   
Câu hỏi 0 u v : Ghi ra 1 số nguyên duy nhất là độ dài đường đi ngắn nhất từ u -> v.  
Câu hỏi 1 u v : Ghi ra số đầu tiên là số X là số đỉnh trên đường đi ngắn nhất này , tiếp đó ghi ra X số là chỉ số các đỉnh theo thứ tự xuất hiện trên hành trình .

### Example

**Input:**

3 3 2

1 2 3

2 3 1

1 3 5

0 1 2

1 1 3

**Output:**

3

3 1 2 3

|  |  |
| --- | --- |
| Được gửi lên bởi: | [Nguyen Minh Hieu](http://vn.spoj.com/users/hard7771988) |
| Ngày: | 2007-02-13 |
| Thời gian chạy: | 0.163s |
| Giới hạn mã nguồn: | 50000B |
| Memory limit: | 1536MB |
| Cluster: | [Cube (Intel Pentium G860 3GHz)](http://vn.spoj.com/clusters/) |
| Ngôn ngữ cho phép: | Tất cả ngoại trừ: ERL JS NODEJS PERL 6 SCM chicken SCM qobi VB.net |