

## A. Подлые карты

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

В этой задаче вы являетесь членом команды на космическом корабле в игре "Among Us". На корабле имеется  $N$  комнат, каждая из которых представлена вершиной в графе. Вы и ваши командные товарищи пытаетесь выполнять задания и поддерживать работоспособность корабля, но среди вас есть подлец, который пытается помешать вам.

Подлец взломал навигационную систему корабля и создал  $K$  графов, представляющих различные карты расположения комнат на корабле. Ваша задача состоит в том, чтобы найти кратчайший путь от вашего текущего местоположения до каждой из других комнат.

Каждая вершина представляет комнату на корабле, а каждое ребро представляет коридор, соединяющий две соседние комнаты. Вес каждого ребра представляет время, необходимое для перемещения между комнатами.

Сможете ли вы и ваши товарищи по команде пройти по кораблю и выполнить свои задания?

### Формат ввода

В первой строке входных данных задано число  $K$  — количество различных карт комнат на корабле, где герои могут находиться. Далее следуют  $K$  блоков, каждый из которых имеет следующую структуру.

Первая строка блока содержит два числа  $N$  и  $M$ , разделенные пробелом — количество комнат и переходов. Далее следуют  $M$  строк, каждая из которых содержит по три целых числа, разделенные пробелами. Первые два из них в пределах от 0 до  $N - 1$  каждое и обозначают комнаты на концах соответствующего перехода, третье — в пределах от 0 до 20000 и обозначает длину этого коридора. Далее, в последней строке блока, записанное единственное число от 0 до  $N - 1$  — вершина, где вы расположены.

Количество различных карт в одном тесте  $K$  не превышает 5. Количество вершин не превышает 60000, рёбер — 200000.

### Формат вывода

Выведите в стандартный вывод  $K$  строк, в каждой из которых по  $N_i$  чисел, разделенных пробелами — расстояния от указанной начальной комнаты до его 0-й, 1-й, 2-й и т. д. комнат (допускается лишний пробел после последнего числа). Если некоторая комната недостижима от указанной начальной, вместо расстояния выводите число 2009000999 (гарантировано, что все реальные расстояния меньше).

### Пример

Ввод

Вывод

```
1
5 7
1 2 5
1 3 2
2 3 4
2 4 3
3 4 6
0 3 20
0 4 10
1
```

```
18 0 5 2 8
```

### Примечания

There are  $N$  graphs are given. The task is to find the shortest path from start vertex to each other one in it.  
Could you translate it into russian?

Набрать здесь

Отправить файл