

Задача В

Города IT-Планеты (пронумерованные числами от 1 до N) соединены между собой M скоростными однонаправленными дорогами. Правители IT-Планеты хотят уменьшить кратчайший путь между двумя крупными городами S и T. Для осуществления задуманного они подготовили список из K двухсторонних дорог-кандидатов. Ваша задача - написать программу, которая выберет одну двухстороннюю дорогу из предлагаемого списка, построение которой минимизирует расстояние между городами S и T.

Ограничения

Время: 0,14 сек.

Память: 1536 MB

Ввод

Входной файл состоит из нескольких тестовых сценариев. Первая строка входного файла содержит количество тестовых сценариев, которое является положительным целым числом не больше 20.

Первая строка каждого тестового сценария содержит 5 натуральных чисел N ($N \leq 10\,000$), M ($M \leq 100\,000$), K ($K < 300$), S ($1 \leq S \leq N$), T ($1 \leq T \leq N$), разделенных пробелом. Следующие M линий содержат по три целых числа D_i , C_i и L_i , разделенных пробелом, и описывают одностороннюю дорогу от города D_i до города C_i длиной L_i ($0 < L_i \leq 1000$). Затем следуют K линий, содержащие три положительных числа U_i , V_i и Q_i , разделенных пробелом, описывающих возможную двустороннюю дорогу от города U_i до города V_i длиной Q_i ($Q_i \leq 1000$).

Вывод

Для каждого тестового сценария в отдельной строке выведите одно число - наименьшую длину кратчайшего пути после построения выбранной двусторонней дороги. В случае, если не существует пути от S до T, выведите -1.

Пример

```
Ввод
1
4 5 3 1 4
1 2 13
2 3 19
3 1 25
3 4 17
4 1 18
1 3 23
2 3 5
2 4 25
```

```
Вывод
35
```

Решение

```
1 public class Main {
2
3     public static void main (String[] args) throws Exception {
4
5     }
6 }
7
```

A 0 БАЛЛОВ

B 50 БАЛЛОВ

C 20 БАЛЛОВ

D 10 БАЛЛОВ

E 30 БАЛЛОВ

F 20 БАЛЛОВ

G 10 БАЛЛОВ

H 20 БАЛЛОВ

I 20 БАЛЛОВ

J 20 БАЛЛОВ

K 20 БАЛЛОВ