**Задача D. Наводнение**

В един град има *n* кръстовища, някои от които са свързани с преки двупосочни улици. Между две кръстовища може да има повече от една пряка улица. През пролетта има големи наводнения заради прииждащата река и някои от улиците остават под вода. За всяка улица е известно времето, за което общинската фирма ще успее да я почисти. Необходимо е част от наводнените улиците да се изчистят от придошлата вода, за да може да се достига от всяко кръстовище до всяко друго. Задачата на общинската фирма е за минимално време на осигури възможност за достигане от всяко кръстовище до всяко друго.

Напишете програма **flood**, която по дадени *n* кръстовища и *m* улици, намира минималното време, за което общинската фирма ще се справи със задачата. Програмата трябва да обработва няколко тестови случаи.

**Вход**

От първия ред на стандартния вход се въвежда броят на тестовите случаи. За всеки тестов случай следват няколко реда. Първият от тях съдържа три числа *n*, *m* и *k,* съответно броя на кръстовищата, общия брой на улиците и броя на улиците, които са наводнени. Всеки от следващите *m* реда съдържа три числа (*xi, yi, ti)* – номерата на кръстовищата, между които има улица и времето, за което фирмата ще почисти улицата, ако е наводнена. От следващия ред се въвеждат номерата на улиците, които са наводнени. Улиците са номерирани от 1 до *m* в реда, по който се въвеждат.

**Изход**

За всеки тестов случай на един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе минималното време, за което фирмата ще се справи със задачата.

**Ограничения**

1 ≤ *n* ≤ 1000

1 ≤ *m* ≤ 10000

1 ≤ *k* ≤ *m*

1 ≤ *ti* ≤ 30000

**Пример**

**Вход**

1

7 8 4

0 2 5

2 1 2

1 3 8

3 4 12

6 4 1

5 4 10

6 5 4

2 3 6

1 4 6 7

**Изход**

21