

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА

Пловдив, 13 – 15 юни 2014 г.

Група В, 9 – 10 клас

Задача В1. ПРАЗНИЧНО ПЪТУВАНЕ

Автор: Красимир Манев

Когато приближат няколко последователни празнични дни, ръководството на пътна полиция в една европейска държава се вижда в чудо, защото всички шофьори от всички селища на държавата тръгват на път. В такъв момент броят на патрулиращите коли на полицията е недостатъчен и ръководството търси начин как да ги използва по-ефективно. Очевидно е, че движението от селището X до селището Y ще бъде толкова по-натоварено, колкото по-малък е броят на най-късите пътища от X до Y . Затова се налага да се напише програма **pathsb**, която да намира броя на най-късите пътища между зададени два града.

Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени броят N на селищата и броят M на пътните отсечки свързващи директно някои двойки различни селища. Градовете са номерирани от 1 до N . На всеки от следващите M реда е зададено описанието на една пътна отсечка с номерата на двата града които свързва и дължината ѝ. Дължините на всички пътни отсечки са цели положителни числа, не надхвърлящи 100. На следващия ред е зададено цяло положително число Q , а след него на Q отделни реда – по два номера на селища, за които програмата трябва да намери броя на най-късите пътища.

Изход

На един ред на стандартния изход за всяка от зададените Q двойки селища програмата трябва да изведе остатъка при деление на **1000000021** на броя на най-късите пътища между двете селищата от двойката. Между всеки две числа трябва да има по един интервал.

Ограничения

$$0 < N \leq 555, Q \leq N(N - 1)/2.$$

Пример

Вход

```
7 7
1 2 10
1 4 7
2 3 15
2 5 20
3 6 5
4 5 13
5 6 10
3
6 1
2 4
3 7
```

Изход

```
2 1 0
```