

Intern Week Offer - мобильная разработка

20 окт 2022, 20:05:01

старт: 20 окт 2022, 20:01:51

финиш: 21 окт 2022, 01:01:51

до финиша: 04:56:47

начало: 14 сен 2022, 13:41:27

конец: 30 окт 2022, 23:59:00

длительность: 05:00:00

D. Страна с разноцветными дорогами

| | | | |
|---------------------|----------------------------------|-------------|---------------|
| | Все языки | Dart 2.14.3 | GNU c++17 7.3 |
| Ограничение времени | 4 секунды | 5 секунд | 2 секунды |
| Ограничение памяти | 512Mb | 512Mb | 512Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt | | |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt | | |

В Светофорляндии разработана самая революционная дорожно-транспортная система. Одним из нововведений стали разноцветные односторонние дороги. Дорога может быть покрашена в зеленый, желтый или красный.

Президент страны вызвал своего советника Дормидонта, чтобы спланировать путешествие по стране. Президент задает Дормидонту q вопросов: сколько существует различных путей между городом a_i и b_i , где первая дорога - зеленая, вторая - желтая, а третья - красная. Дормидонт растерялся и просит вашей помощи. Пути считаются разными, если отличаются хотя бы одним ребром. Города в пути могут повторяться.

Формат ввода

На первой строке находятся два числа, разделенных пробелом - количество городов $n \leq 500$ и количество дорог $m \leq 750000$ в Светофорляндии.

Далее идут m строк, описывающих дороги. Каждая из этих m строк содержит 2 числа и один символ, разделенные пробелом, где первое число - номер города, из которого выходит дорога, второе число - город, в который ведет дорога, и символ, описывающий цвет дороги ('g' - обозначение зеленой дороги, 'y' - обозначение желтой дороги или 'r' - обозначение красной дороги).

Следующая строка содержит единственное число $q \leq 250000$ - количество вопросов президента. Каждая из следующих q строк содержит два числа, разделенных пробелом: номер города, в котором президент планирует начать путешествие и номер города, в котором президент планирует закончить путешествие.

Формат вывода

Выведите q строк, в каждой по одному числу - ответ на i -ый вопрос президента.

Пример 1

Ввод Вывод

Ввод

Вывод

10 6
6 7 g
7 3 y
3 10 r
8 1 g
1 5 y
5 9 r
18
6 10
8 9
6 4
2 3
4 6
2 6
5 8
6 10
9 6
6 2
5 1
5 5
9 5
2 8
1 3
1 10
4 10
8 3

1
1
0
0
0
0
0
1
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

Язык

1