



Мое обучение

Каталог

< Go. Для всех желающих

Экзамен по программированию. Go

5 задание

Ограничение времениОграничение памяти

1 секунда

256 МБ

Внимательно взглядевшись в горы Краснодарского края, вы заметили там необычное тайное государство.

Государство состоит из n небольших поселений, между которыми проведена $n - 1$ дорога.

Гарантируется, что от каждого города возможно добраться до каждого. Иными словами, поселения и дороги между ними образуют структуру дерева.

Поселение под номером 1 является столицей государства и находится на самой большой высоте среди всех поселений. Обозначим высоту, на которой находится поселение v , как $d(v)$. Поселения расположены таким образом, что для любого пути $1, v_1, v_2, \dots, v_t$, не содержащего двух одинаковых вершин, выполнено $d(v_i) = d(1) - i$.

Продолжив свои наблюдения, вы обнаружили необычные передвижения между городами, происходящие раз в минуту.

Сначала в какой-то город v вертолет доставляет несколько коробок, а затем их развозят по городам таким образом, что в каждом городе u , находящемся на высоте от $d(v) - k$ до $d(v)$ включительно и достижимом из города v исключительно спуском вниз по горам, оказывается x новых коробок.

Спустя q минут передвижения закончились.

Для каждого города v определите, сколько коробок окажется в городе v после всех передвижений между городами.

Формат входных данных

Первая строка содержит число n — количество поселений в тайном государстве.

02:59:18

Выполнено: 0 из 6

1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

Завершить

[Компиляторы и значения ошибок](#)[Как сдавать экзамен](#)

Каждая из следующих $n-1$ строк содержит числа u и v ($1 \leq u, v \leq n$) — пару поселений, соединенных дорогой. Гарантируется, что поселения и дороги образуют структуру дерева.

Следующая строка содержит число q — количество минут, в течение которых продолжались передвижения между поселениями.

Каждая из следующих q строк содержит описание очередного передвижения — числа v ($1 \leq v \leq n$), k ($0 \leq k \leq 10^9$) и x ($1 \leq x \leq 10^9$).

Формат выходных данных

Через пробел выведите числа a_1, a_2, \dots, a_n , где a_i — количество коробок, появившихся в поселении i после всех передвижений.

Примеры данных

Ввод

```
7
1 2
1 3
2 4
2 5
3 6
3 7
4
1 2 1
2 1 20
3 0 300
1 1 4000
```

Вывод

```
4001 4021 4301
21 21 1 1
```

Решение

Язык

C++17



Решение

1

[Отправить](#)

[Следующее задание](#)

[Оферта](#) [Сведения об образовательной организации](#)

По всем вопросам пишите на почту edu@tinkoff.ru

© 2023, АНО ДПО «Тинькофф Образование»