



ГЛАВНАЯ ТОП КАТАЛОГ СОРЕВНОВАНИЯ ТРЕНИРОВКИ АРХИВ <u>ГРУППЫ</u> РЕЙТИНГ EDU API КАЛЕНДАРЬ ПОМОЩЬ
ТЕХНОКУБОК **Ж** 

ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ СТАТУС ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

### B. LCA

ограничение по времени на тест: 5 секунд ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт ввод: стандартный ввод вывод: стандартный вывод

Дано подвешенное дерево с корнем в первой вершине. Вам нужно ответить на m запросов вида "найти LCA двух вершин". LCA вершин u и v в подвешенном дереве — это наиболее удалённая от корня дерева вершина, лежащая на обоих путях от u и v до корня.

### Входные данные

В первой строке задано целое число n — число вершин в дереве ( $1 \le n \le 2 \cdot 10^5$ ).

В следующих n-1 строках записано одно целое число x. Число x на строке i означает, что x — предок вершины i(x < i).

Затем дано число m.

Далее заданы m  $(0 \le m \le 5 \cdot 10^5)$  запросов вида (u,v) — найти LCA двух вершин u и v  $(1 \le u,v \le n;u \ne v)$ .

### Выходные данные

Для каждого запроса выведите LCA двух вершин на отдельной строке.

#### Примеры

входные данные	Скопировать
5	
1	
1	
2	
3	
2	
2 3	
4 5	
выходные данные	Скопировать
1	
1	

входные данные	Скопировать
5	
1	
1	
2	
2	
3	
4 5	
4 2	
3 5	
выходные данные	Скопировать
2	
2	
1	

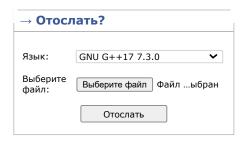
# Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных у2019 Открытая Участник

## 

### **→ Виртуальное участие**

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

Начать виртуальное участие



<b>→ Последние посылки</b>		
Посылка	Время	Вердикт
81402898	25.05.2020 19:36	Полное решение
80970174	23.05.2020 00:03	Полное решение



Codeforces (c) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов Соревнования по программированию 2.0 Время на сервере: 18.03.2022 21:09:42 (f1). Десктопная версия, переключиться на мобильную. Privacy Policy

### При поддержке



