

# Asian Soul

---

时间限制：5.0s 内存限制：1G

---

时间限制：5.0 秒 空间限制：1024 MiB

## 题目背景

---

よくまあここまで来た歴史を振り返ると

気が遠くなりそうになる だけど

荷物と遺伝子を乗せ一緒に揺られながら

行こうぜ この命は一瞬もいいところ

--- Asian Soul by Jun Maeda & MANYO & Yanaginagi

## 题目描述

---

给定一颗节点编号为  $1, 2, \dots, n$  的树，其中根节点的编号为 1。

给定一个只包含 1 至  $n$  中整数的长度为  $m$  的数列  $a_1, a_2, \dots, a_m$ ，每个元素象征着树上对应编号的结点。

你要回答  $q$  次询问。每次询问给定数列上的一个区间和树上的一个结点，查询在区间内选点和树上给定点求 LCA 后，所得到结点编号的最大值。

具体地，我们假设树上结点  $u, v$  的 LCA 为  $LCA(u, v)$ ，则一组询问  $l, r, u$  需要你求出  $\max_{l \leq k \leq r} LCA(a_k, u)$ 。

## 输入格式

---

从标准输入读入数据。

第一行三个整数  $n, m, q$  ( $1 \leq n, m, q \leq 5 \times 10^5$ )。

接下来  $n - 1$  行，每行两个数  $u, v$ ，代表树上一条连接  $u, v$  的边。

接下来一行  $m$  个数，表示给定的数列  $a_1, a_2, \dots, a_m$  ( $1 \leq a_i \leq n$ )。

接下来  $q$  行，每行三个数  $l, r, u$  ( $1 \leq l \leq r \leq m, 1 \leq u \leq n$ )，表示关于数列上区间  $a_l \dots a_r$  和树上结点  $u$  的一组询问。

## 输出格式

---

输出到标准输出。

对于每组询问依次输出一行一个数，表示对应询问的答案。

## 样例

---

样例 1 输入

10 12 20

1 10

1 9

9 4

9 5

4 8

4 7

5 2

7 6

2 3

10 8 6 4 3 2 5 7 1 4 6 7

5 8 1

1 12 1

5 6 2

1 3 2

5 5 3

5 7 3

8 12 4

1 5 4

1 1 5

5 6 5

11 12 6

1 2 6

9 12 7

7 9 7

1 4 8

6 11 8

1 1 9

9 10 9

```
2 12 10
```

```
1 1 10
```

### 样例 1 输出

```
1  
1  
2  
9  
3  
5  
4  
9  
1  
5  
7  
4  
7  
9  
8  
9  
1  
9  
1  
10
```

### 样例 1 解释

树的形态如图所示。

## 样例 2

---

见题目目录下的 2.in 与 2.ans。

## 样例 3

---

见题目目录下的 3.in 与 3.ans。

## 样例 4

---

见题目目录下的 4.in 与 4.ans。

## 样例 5

---

见题目目录下的 5.in 与 5.ans。

## 样例 6

---

见题目目录下的 6.in 与 6.ans。

## 样例 7

---

见题目目录下的 7.in 与 7.ans。

## 样例 8

---

见题目目录下的 8.in 与 8.ans。

## 样例 9

---

见题目目录下的 9.in 与 9.ans。

## 样例 10

---

见题目目录下的 10.in 与 10.ans。

## 提示

---

本题提供了若干可供下载的样例，方便你的调试，请勿作大量无意义提交。