Tân trang thành phố

Thành phố Hà Nội đang có kế hoạch tân trang lại các con đường trong địa bàn thành phố. Thành phố có N điểm giao, giữa 2 điểm giao bất kì có nhiều nhất một đoạn đường nối trực tiếp và luôn có ít nhất một một tuyến đường gồm các đoạn đường trực tiếp.

Theo kế hoạch, các đoạn đường nối trực tiếp giữa 2 điểm giao sẽ được tô màu. Một số tuyến đường thoả mãn không có hai đoạn đường liên tiếp có cùng màu được đặt tên là đường cầu vồng. Như vậy một đoạn đường duy nhất cũng có thể coi là đường cầu vồng.

Một điểm giao là đặc biệt nếu tất cả các tuyến đường từ điểm giao ấy đến tất cả các điểm giao khác đều là đường cầu vồng. Hãy đếm số điểm giao đặc biệt.

**Input**

Dòng đầu tiên gồm 1 số nguyên N (1 ≤ N ≤ 50000) là số lượng điểm giao.

N – 1 dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm 3 số nguyên u, v, c (1 ≤ u, v, c ≤ N, u ≠ v) thể hiện đoạn đường 2 chiều giữa 2 điểm giao u và v được tô màu c.

Dữ liệu đảm bảo tồn tại duy nhất một tuyến đường giữa 2 cặp điểm giao bất kì.

**Output**

Dòng đầu tiên in một số nguyên M là số lượng điểm giao đặc biệt.

M dòng tiếp theo là các điểm đặc biệt, in ra theo thứ tự tăng dần.

**Example**

**Input:**

10

1 2 1

1 3 1

2 4 10

2 5 7

6 1 10

2 7 7

5 8 9

9 5 6

10 6 4

**Output:**

3

1

6

10

**Input:**

6

2 1 3

3 1 1

2 4 5

5 3 2

5 6 3

**Output:**

6

1

2

3

4

5

6