

今天有一群人在為 n 面牆壁漆油漆，一開始都是顏色1，經過著色後會被覆蓋，變成其他顏色。今天如果有10面牆壁，然後替第2到5面牆壁漆顏色2，那麼總共會有6面牆壁顏色1，4面牆壁顏色2。若再替牆壁3到6漆顏色3，那麼會有5面牆壁顏色1，1面牆壁顏色2，4面牆壁顏色3。

現在給定如下的資料輸入格式：第一行輸入牆壁 n 面和 m 次油漆，接下來的 m 行每行依順序輸入漆的牆壁的起點號碼、漆的牆壁的終點號碼，以及顏色代碼，都是合理的整數。輸出共有 m 段，於第 i 段輸出在全部油漆動作都完成後，第 i 次油漆之顏色的牆壁面數、一個空格，與該顏色代碼。段與段之間用一個分號隔開。所有牆壁在最初都是顏色1。舉例來說：

Input :

```
10 2
2 5 2
3 6 3
```

Output

```
1 2;4 3
```

現在如果是