


```
int count_roads(int N, int M, int K,
               vector<vector<int>> S,
               vector<pair<int,int>> R)
```

- ฟังก์ชันจะถูกเรียกหนึ่งครั้ง
- พารามิเตอร์ N ระบุจำนวนเมืองและ M ระบุจำนวนถนนทั้งหมด และ K ระบุจำนวนถนนสายหลัก
- สำหรับ $0 \leq j < K$ อาร์เรย์ $S[j]$ จะระบุรายการของเมืองในถนนสายหลักสายที่ j ไล่ไปตามลำดับจากเมืองหลวง รายการนี้ไม่รวมเมืองหลวงหมายเลข 0
- สำหรับ $0 \leq i < R.size()$ จะมีถนนเส้นรองแบบทางเดียวจากเมือง $R[i][0]$ ไปยังเมือง $R[i][1]$
- ฟังก์ชันจะคืนค่าจำนวนถนนที่สามารถกลับทิศได้

เงื่อนไข

- $1 \leq N \leq 100\,000$
- $1 \leq M \leq 300\,000$
- $1 \leq K \leq 10$

ปัญหาย่อย

1. (5 points) $K = 1$
2. (10 points) $N \leq 300, M \leq 1000$
3. (16 points) $K = 2$ ถนนทุกเส้นบนเส้นทางหลัก K เส้นสามารถกลับทิศได้
4. (26 points) $K = 2$
5. (23 points) $K = 3$
6. (20 points) ไม่มีเงื่อนไขอื่น

ตัวอย่าง

สำหรับตัวอย่างด้านบน กริดเดอร์จะเรียกฟังก์ชัน

```
count_roads(8, 12, 2,
            [[1, 7, 5, 6],
             [2, 3, 4]],
            [[0,7], [3,1], [3,5], [5,4], [2,4]])
```

ฟังก์ชันจะต้องคืนค่า 7

กริดเดอร์ตัวอย่าง

กริดเดอร์ตัวอย่างจะอ่านข้อมูลนำเข้าในรูปแบบต่อไปนี้

- บรรทัดที่ 1: $N \ M \ K$

- บรรทัดที่ $2 + j$ ถึง $2 + K - 1$: $L[j]$ $S[j][0]$ $S[j][1]$ $S[j][2]$... $S[j][L[j]]$ โดยที่ $L[j]$ เท่ากับจำนวนเมืองที่ไม่ใช่เมืองหลวงในทางสายหลักสายที่ j
- บรรทัดที่ $2 + i$ ถึง $2 + M - 1$: $R[i][0]$ $R[i][1]$

เกรเดอร์ตัวอย่างจะพิมพ์ผลลัพธ์ที่คืนจากฟังก์ชัน `count_roads`

ข้อจำกัด

- Time limit: 1 seconds
- Memory limit: 512 MB