

เก็บกราฟเบื้องต้น (adjacency_list)

1 sec / 64 MB

ข้อนี้ไม่มีโจทย์ไปดูรายละเอียดกันเลย

รายละเอียดการเขียนโปรแกรม

คุณจะต้องเขียนฟังก์ชันดังต่อไปนี้

```
vector<vector<int> > createGraph(int N, vector<pair<int, int> > E)
```

เมื่อ N คือจำนวนจุดยอดในกราฟ G โดยจุดยอดในกราฟ G มีจุดยอดหมายเลข 0 ถึง $N-1$

E คือเวกเตอร์ของเส้นเชื่อม (edge list) ของกราฟไร้ทิศทาง G

ฟังก์ชันนี้จะคืนค่าเวกเตอร์ขนาด N ซึ่งแสดงกราฟไร้ทิศทาง G ในรูปแบบ adjacency list

รับประกันว่า ไม่มีเส้นเชื่อมใน E ที่ซ้ำกัน และกราฟที่ได้จะไม่มีความ

หมายเหตุ: ไม่จำเป็นต้องเรียงจุดยอดก็ได้

ข้อจำกัด

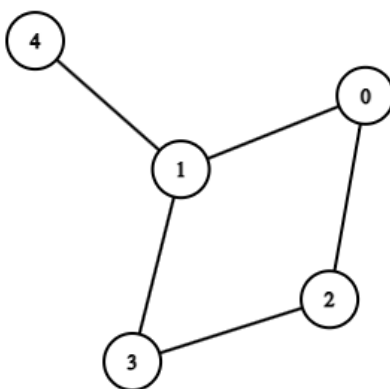
- $1 \leq N \leq 1000$
- $1 \leq |E| \leq N(N-1)/2$

ตัวอย่าง

เกรตเตอร์จะเรียกฟังก์ชันดังนี้

```
createGraph(5, {{0, 1}, {1, 3}, {4, 1}, {2, 3}, {2, 0}});
```

ซึ่งแสดงถึงกราฟนี้



ซึ่งจะสามารถคืนค่าเวกเตอร์ที่เป็น adjacency list ดังนี้

```
{{1, 2}, {0, 3, 4}, {0, 3}, {1, 2}, {1}}
```

หมายถึง

จุดยอด 0 ประชิดกับจุดยอด 1, 2

จุดยอด 1 ประชิดกับจุดยอด 0, 3, 4

จุดยอด 2 ประชิดกับจุดยอด 0, 3

จุดยอด 3 ประชิดกับจุดยอด 1, 2

จุดยอด 4 ประชิดกับจุดยอด 1

เกรตเตอร์ตัวอย่าง

เกรตเตอร์ตัวอย่างจะรับข้อมูลดังต่อไปนี้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่หนึ่ง N E แทนจำนวนจุดยอดในกราฟ และจำนวนเส้นเชื่อมในกราฟ ตามลำดับ

อีก E บรรทัดต่อมา $v_{ix} v_{iy}$ แสดงถึงการมีเส้นเชื่อมระหว่างจุดยอด v_{ix} และ v_{iy} ($1 \leq i \leq E$)

ข้อมูลส่งออก

มี N บรรทัด โดยบรรทัดที่ i แสดงจุดยอดที่ประชิดกับจุดยอด i-1 (หากไม่มีจุดยอดที่ประชิดจะแสดงค่า -1)

หากเวกเตอร์ที่คืนค่าออกมาไม่ขนาดไม่เท่ากับ N จะคืนค่า WA ทันที

คำสั่งในการคอมไพล์

ในการใช้เกรตเตอร์ตัวอย่าง ให้ใช้คำสั่งคอมไพล์ดังต่อไปนี้

```
g++ -std=c++17 -O2 helper.cpp adjacency_list.cpp
```