

Dibuat Oleh : Muhammad Amin - 5025201251

Sederhana saja diberikan "directed unweighted graph"

Semua angka yang berada pada interval

[LLONG_MIN, LLONG_MAX]

telah menjadi bagian dari graph

Temukan jalur terpendek (Shortest Path) dari start menuju goal,

jika ada banyak hasil, pilihlah seperti dibawah ini:

start -> lowest -> highest -> lowest -> highest -> ... -> goal

Prioritaskan Vertex yang dekat dengan goal saat memilih lowest/highest

Print jalur terpendek (Shortest Path) dari start menuju goal!!

jika Vertex start tidak mempunyai edge keluar, maka print "Starting Node tidak mempunyai Edge"

jika Vertex goal tidak mempunyai edge masuk, maka print "Destination Node tidak mungkin diraih"

Jika tidak ada path, print "Path tidak ditemukan"

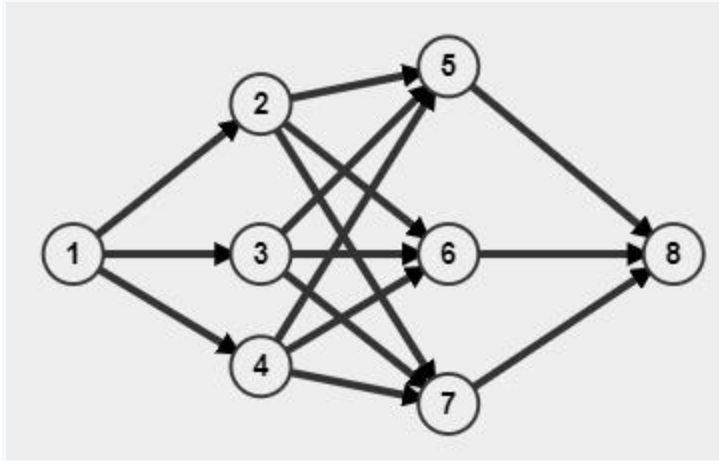
Note :

1. Input bisa duplikat

2. Start dan goal bisa sama
3. Shortest Path bisa tidak ada
4. Edge bisa ke diri sendiri

Contoh Input :

```
1 2
1 2
1 2
1 2
1 3
1 3
1 4
2 5
2 6
2 7
3 5
3 6
3 7
4 5
4 6
4 7
5 8
6 8
7 8
-1 -1
1 8
4 8
4 4
8 1
-1 -1
```



Contoh Output :

1 -> 2 -> 7 -> 8

4 -> 5 -> 8

4

Path tidak ditemukan

Contoh Input 2 :

9 1

1 2

1 3

2 4

4 6

6 8

3 5

5 7

7 8

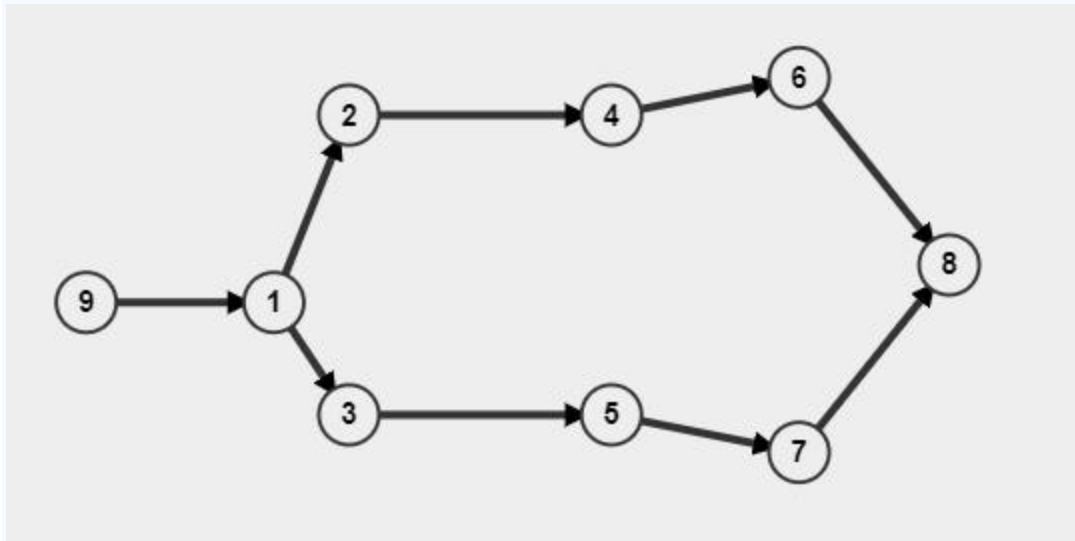
-1 -1

1 8

9 8

69 420

-1 -1



Contoh Output 2 :

1 -> 2 -> 4 -> 6 -> 8

9 -> 1 -> 3 -> 5 -> 7 -> 8

Starting Node tidak mempunyai Edge

Input Format

src dest

... ..

-1 -1

src dest

... ..

-1 -1

Constraints

$LLONG_MIN \leq \text{Vertex_name} \leq LLONG_MAX$

$0 \leq |\text{Edge}| \leq 100000$

$0 \leq |\text{start,goal}| \leq 100$

Output Format

Seperti di atas

Editorial :

Grpah menggunakan set dan map agar bisa memuat angka yang besar, negatif, dan mengecek duplikat

Path menggunaakn DSU / simpan parent, terus parent diganti sesuai soal saat ada parent baru