

Euler Graph - Bridgeland Tour (C30)

Bridgeland adalah sebuah kota pariwisata yang saat ini sedang ramai dikunjungi. Kota tersebut terdiri dari banyak area-area kecil yang dipisahkan oleh kanal. Area-area tersebut dihubungkan dengan jembatan-jembatan yang sangat indah. Karena itulah, kota Bridgeland menjadi kota pariwisata yang terkenal dengan keindahan jembatannya.

Untuk meningkatkan kepuasan wisatawan, walikota Bridgeland ingin membuat tur keliling jembatan. Pada tur ini, wisatawan akan diajak berkeliling kota mulai dari area pertama, sambil melewati semua jembatan yang ada, kemudian kembali ke area pertama. Tentunya para wisatawan akan merasa ditipu kalau harus bayar mahal-mahal, tapi tur membawa mereka ke jembatan yang itu-itu lagi. Mereka juga tidak akan puas kalau ada jembatan yang terlewat tidak dikunjungi. Karena itu, walikota berusaha merancang tur ini sedemikian rupa sehingga setiap jembatan di Bridgeland tepat dilewati satu kali.

Setelah berminggu-minggu merancang tur, sang walikota tetap tidak menemukan rute yang melewati semua jembatan tepat satu kali! Karena putus asa, maka ia meminta bantuan anda untuk memeriksa apakah kota Bridgeland memiliki solusi rute seperti yang diinginkan sang walikota. Jika tidak ada, walikota siap membangun beberapa jembatan baru untuk melengkapi rute ini.

Spesifikasi Input

Input diawali dengan dua buah bilangan bulat N ($1 \leq N \leq 1000$) dan M ($N-1 \leq M \leq 10.000$) masing-masing dalam satu baris. N menunjukkan jumlah area dan M jumlah jembatan pada Bridgeland. M baris berikutnya masing-masing berisi sepasang angka x dan y yang menunjukkan area x terhubung dengan area y . Setiap jembatan hanya ditulis satu kali, tapi mungkin ada lebih dari satu jembatan yang menghubungkan pasangan area yang sama. (Artinya, jika pasangan " x y " ditulis 2 kali pada input, maka ada 2 jembatan yang menghubungkan x dan y). Semua jembatan merupakan jembatan dua arah (x bisa ke y , dan sebaliknya). Dapat dipastikan bahwa pada awalnya seluruh area pada Bridgeland terhubung. Area-area pada Bridgeland dinomori dari 1 s.d. N .

Spesifikasi Output

Output berisi sebuah bilangan bulat yang menunjukkan jumlah jembatan minimal yang perlu dibangun supaya tur keliling jembatan dapat terlaksana. Jika kondisi Bridgeland saat ini memang sudah memiliki solusi tur, keluarkan angka 0, yang menunjukkan tidak perlu lagi membangun tambahan jembatan.

Contoh Input

```
10
9
4 9
9 7
9 6
4 2
2 5
2 3
5 8
3 10
8 1
```

Contoh Output

```
3
```