

Nevrijeme

Nevrijeme koje je pogodilo arhipelag sa mnoštvom ostrva je uništilo neke od mostova koji su ih povezivali. Potrebno je što prije poduzeti sve napore i povezati ostrva tako na ni jedno ne ostane izolirano i nedostupno. Vlada je odlučila da vam se obrati za pomoć kako bi odredili koji je minimalan broj novih mostova koje treba izgraditi pored onih M koji su ostali čitavi. Nakon gradnje novih mostova cijeli arhipelag treba da bude povezan, drugim riječima, moguće je sa bilo kojeg ostrva doći na bilo koje drugo ostrvo.

Ulazni i izlazni podaci

ULAZ:

Ova datoteka ima $M + 2$ red. U prvom redu na ulazu su zapisana dva cijela broja N i M . N je broj ostrva a sljedećih M redova sadrži dva broja, oznake za ostrva i i j koji su povezani jednim mostom.

IZLAZ:

Na izlazu treba ispisati samo jedan broj, najmanji mogući broj mostova koje treba izgraditi da bi se sva ostrva povezala.

Ograničenja na resurse

- $2 \leq N \leq 10\,000$
- $2 \leq M \leq 100\,000$
- $0 < i, j < N$
- za svaka dva ostrva postoji najviše jedan most koji ih povezuje, i ti ni jedan most se ne ponavlja na ulazu
- ne postoji most koji povezuje ostrvo sa samim sobom
- Ukoliko je arhipelag već povezan odgovorite sa 0

Vremensko ograničenje: 1 sekunda

Ograničenje memorije: 64 megabajta

Evaluacija

Da bi dobili bodove za jedan podzadatak morate imati urađene sve testne slučajeve za taj podzadatak.

- **Podzadatak 1 (10 bodova)** : Primjeri
- **Podzadatak 2 (20 bodova)** : $N \leq 10$
- **Podzadatak 3 (40 bodova)** : $N \leq 100$
- **Podzadatak 4 (30 bodova)** : nema dodatnih ograničenja

Primjer

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
2 0	1	Dovoljno je povezati ostrvo 0 i ostrvo 1

<i>Ulaz</i>	<i>Izlaz</i>	<i>Objašnjenje</i>
4 2 1 3 3 2	1	Dovoljno je povezati ostrvo 0 i ostrvo 2 (ili 1)