

Zadanie: Bajtockie Koleje Państwowe



Konkurs V LO 2024/2025

Bajtocja nowo powstały kraj stanął przed problemem komunikacji. W państwie znajduje się n miast. Obecny stan Bajtockich kolei jest zły. Król postanowił wydać dekret o polepszeniu komunikacji. Zgodnie z nim BKP musi stworzyć nowe połączenia pomiędzy miastami, tak aby każde miasto było połączone z minimum dwoma innymi (w razie uszkodzenia jednej drogi, miasto nie może zostać bez dostępu do świata). Połączenie to dwukierunkowe tory pomiędzy jakimiś dwoma miastami. Zarząd firmy bez dłuższego namysłu chce wybudować minimalną liczbę nowych połączeń. Ty, jako młody pracownik z ambicjami na prezesa firmy chcesz rozwiązać problem.

Wejście:

W pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby n oraz m ($1 \leq n, m \leq 106$), oznaczające odpowiednio liczbę miast w Bajtocji oraz liczbę obecnych połączeń. W kolejnych m wierszach znajdują się po dwie liczby a_i oraz b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq n$) oznaczające, że pomiędzy miastami a_i oraz b_i istnieje połączenie (dwukierunkowe).

Wyjście:

Twój program powinien wypisać jedną liczbę - minimalną liczbę połączeń jaką trzeba dobudować, aby król był zadowolony.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6 3
4 5
1 3
2 3
```

Poprawnym wynikiem jest:

```
6
```

Wyjaśnienie:

Dla miasta nr 6 trzeba wybudować minimum dwa połączenia.

Dla miast nr 1, 2, 4, 5 trzeba wybudować minimum jedno połączenie.