

Zadanie J3*

Komunikacja

W pewnym spokojnym państwie, po wybudowaniu sieci autostrad rozpisany został przetarg na zorganizowanie komunikacji autobusowej pomiędzy miastami. Aby minimalizować koszty, a przy tym zapewnić wszystkim dostęp do połączeń autobusowych, postawiono następujące warunki przetargu:

- Każdą drogą musi przebiegać dokładnie jedna linia autobusowa.
- Żadna linia nie może dwa razy przebiegać tym samym odcinkiem drogi, choć może kilkakrotnie odwiedzać jedno miasto.

Przetarg wygra ten, kto zaproponuje sieć połączeń z użyciem najmniejszej liczby linii. Czy staniesz na wysokości zadania?

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z – liczbę zestawów danych, których opisy występują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

W pierwszej linii zestawu znajdują się dwie liczby naturalne n, m ($2 \leq n \leq 50000$, $1 \leq m \leq 500000$) oznaczające odpowiednio liczbę miast i liczbę autostrad. W dalszych m liniach znajdują się po dwie liczby naturalne a_i, b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq n$) — numery miast, które łączy i -ta autostrada. Żadna autostrada nie łączy miasta z samym sobą. Dodatkowo, między dwoma miastami może być tylko jedna autostrada. Autostrady, oczywiście, są tak zaprojektowane, aby dało się dojechać z każdego miasta do każdego innego.

Wyjście

Dla każdego zestawu wypisz kolejno:

- linię zawierającą jedną liczbę całkowitą l — liczbę połączeń autobusowych
- l opisów połączeń w osobnych liniach, każdy składający się z jednej liczby k (długości trasy) i k liczb a_1, \dots, a_k — numerów kolejnych miast, przez które przejeżdża autobus.

Dostępna pamięć: 64MB

Przykład

Dla danych wejściowych:

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

Poprawną odpowiedzią jest:

2
3 1 2 3
4 4 2 5 6