

Inspekcja

Staszicowy turniej Lockouta 2026

1/16 finału

Kod zadania: **ins**
Limit pamięci: **128 MiB**



W starej kopalni odkryto n przystanków połączonych m jednokierunkowymi tunelami dla małych wagoników. Każdy tunel ma swój numer: pierwszy opisany na wejściu ma numer 1, drugi numer 2 i tak dalej. Inspektor bezpieczeństwa zauważył, że niektóre układy tuneli pozwalają wagonikowi jechać w kółko bez końca. Przed otwarciem trasy trzeba więc zablokować część tuneli tak, aby w pozostałej mapie nie dało się przejść zgodnie z kierunkami tuneli i wrócić do tego samego przystanku. Zablokowanie tunelu wymaga ręcznego zamknięcia ciężkiej bramy, dlatego można zablokować co najwyżej połowę wszystkich tuneli. Dla danej mapy należy wskazać dowolny taki zbiór tuneli. Możesz założyć, że dla każdego podanego wejścia istnieje rozwiązanie spełniające ograniczenia zadania.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia standardowego znajdują się dwie liczby całkowite n oraz m ($1 \leq n \leq 100\,000$, $0 \leq m \leq 200\,000$), oznaczające liczbę przystanków oraz liczbę tuneli. W kolejnych m wierszach znajdują się opisy tuneli. Wiersz i -ty z tych wierszy zawiera dwie różne liczby całkowite u oraz v ($1 \leq u, v \leq n$, $u \neq v$), oznaczające tunel o numerze i prowadzący z przystanku u do przystanku v . Nie ma dwóch tuneli o tym samym początku i końcu.

Wyjście

W pierwszym wierszu wyjścia standardowego należy wypisać liczbę całkowitą r ($0 \leq r \leq \lfloor m/2 \rfloor$), oznaczającą liczbę usuwanych tuneli. W kolejnych r wierszach należy wypisać numery tuneli, które mają zostać zablokowane. Po zablokowaniu wskazanych tuneli w grafie nie może istnieć cykl skierowany. Jeśli istnieje wiele poprawnych odpowiedzi, można wypisać dowolną z nich.

Przykłady

Wejście dla testu ins0a:

```
3 3
1 3
1 2
2 3
```

Wyjście dla testu ins0a:

```
0
```

Wejście dla testu ins0b:

```
4 3
2 3
3 4
1 2
```

Wyjście dla testu ins0b:

```
0
```