

Zadanie C: Żarówki

Mały Bajtek, odkąd tylko pozwalał mu na to wzrost, lubił włączać i wyłączać światło we wszystkich pomieszczeniach, często denerwując rodziców. W związku z tym na trzecie urodziny tata postanowił zbudować mu sieć połączonych żarówek. Niestety za każdym razem, kiedy próbował połączyć żarówki w cykl, powstawało spięcie. Zrezygnował więc z tego pomysłu, twierdząc, że prezent nie straci w ten sposób na jakości. Przy każdej żarówce został zamontowany włącznik, którego uruchomienie powoduje zapalenie danej żarówki wraz ze wszystkimi żarówkami połączonymi z nią bezpośrednio.

Bajtkowi prezent oczywiście bardzo się spodobał. Jednak za każdym razem, kiedy chciał zapalić wszystkie żarówki, brakowało mu cierpliwości. Poprosił więc Cię o pomoc, aby wykonać to zadanie przy użyciu jak najmniejszej ilości włączników.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z – liczbę zestawów danych występujących kolejno po sobie.

W pierwszym wierszu każdego zestawu danych znajdują się dwie liczby całkowite n i m (z przedziału od 0 do 10 000 włącznie) oddzielone spacją, oznaczające odpowiednio ilość żarówek oraz liczbę połączeń między żarówkami. W drugim wierszu znajduje się m par liczb oznaczających kolejne pary połączonych bezpośrednio ze sobą żarówek. Żarówki identyfikowane są liczbami całkowitymi z zakresu od 1 do n .

Wyjście

Dla każdego zestawu danych należy wypisać w oddzielnym wierszu minimalną liczbę włączników, które należy uruchomić w celu zapalenia wszystkich żarówek.

Przykład

Dla danych wejściowych:

4

4 3

1 2 2 3 3 4

5 4

1 2 2 3 3 4 4 5

3 0

6 4

2 1 5 6 3 2 4 3

poprawną odpowiedzią jest:

2

2

3

3