



Zadanie: NIE

Niebanalne podróże 2

PA 2017, runda finałowa. Dostępna pamięć: 256 MB. Limit czasu: 4 s.

17.12.2017

Bajtazar przeszło rok temu został miłośnikiem podróżowania po Bajtocji. W kraju tym jest n miast połączonych m dwukierunkowymi drogami. Bajtazar upodobał sobie *niebanalne podróże*. W trakcie tych podróży wyrusza on z pewnego miasta, porusza się po bajtockich drogach i odwiedza różne miasta Bajtocji, by ostatecznie wrócić do miasta startowego. Bohater nie może ani odwiedzić w trakcie podróży żadnego miasta dwukrotnie (poza startowym), ani użyć żadnego połączenia dwukrotnie.

Wszystkie drogi w Bajtocji są czarne. Bajtazarowi nie spodobało się to i podczas najbliższej *niebanalnej podróży* pomaluje każdą pokonaną drogę na kolor kanarkowy. Na ile różnych sposobów może pomalować drogi? Dwa kolorowania uznajemy za różne, jeśli istnieje droga mająca w nich różne kolory.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby całkowite n, m ($2 \leq n \leq 20, 1 \leq m \leq \frac{n(n-1)}{2}$). Kolejnych m wierszy zawiera po dwie liczby naturalne u_i, v_i ($1 \leq u_i, v_i \leq n, u_i \neq v_i$) oznaczające, że miasta u_i, v_i są połączone dwukierunkową drogą. Żadne dwa miasta nie są połączone więcej niż jedną drogą.

Wyjście

Wypisz pojedynczy wiersz zawierający jedną liczbę całkowitą – liczbę różnych możliwych do osiągnięcia kolorowań dróg.

Przykład

Dla danych wejściowych:

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

poprawnym wynikiem jest:

3