

Zadanie: WSK

Wskazówki



XIV obóz informatyczny, grupa zaawansowana, dzień 1. Dostępna pamięć: 64 MB. 16.01.2017

Jesteśmy w Bajtockim muzeum, gdzie znajduje się n bardzo starych, okrągłych zegarów. Każdy z nich jest tej samej wielkości i posiada m identycznych wskazówek.

Na zegarach, ze starości nie widać podziałki z godzinami, która pierwotnie była w zegarach. Podziałka oznacza liczbę miejsc (w równych odstępach), na które mogą wskazywać wskazówki zegara. Jedyne co różni zegary to ułożenie wskazówek.

W wyniku obrotu zegarów możemy doprowadzić do sytuacji, że dwa zegary będą wyglądały dokładnie tak samo. Chcielibyśmy wiedzieć, ile jest par zegarów, które w wyniku obrotu mogą wyglądać tak samo.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera trzy liczby całkowite n, m, p ($1 \leq n, m \leq 1000, 1 \leq p \leq 10^9$), oznaczające odpowiednio liczbę zegarów, liczbę wskazówek oraz wielkość podziałki zegarów.

Następnych n wierszy opisuje kolejne zegary. Każdy wiersz zawiera m liczb całkowitych w_1, w_2, \dots, w_m ($1 \leq w_i \leq p$), gdzie w_i oznacza miejsce znajdowania się i -tej wskazówki.

Możesz założyć, że w testach wartych 50% punktów zachodzi $n, m \leq 300$.

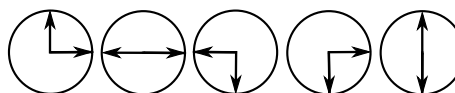
Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą liczbie par zegarów, które w wyniku obrotów mogą wyglądać tak samo.

Przykład

Dla danych wejściowych:

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



poprawnym wynikiem jest:

```
4
```

Wyjaśnienie do przykładu: Pary zegarów, które mogą wyglądać tak samo to: (1, 3), (1, 4), (2, 5), (3, 4).