

**MIKE3: Mike and Stamps****Легенда**

*Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.*

Марк собирает марки. У него очень много разных марок, есть даже очень редкие марки. Недавно его уволили с работы, поэтому он решил продать **N** марок из своей коллекции.

Он разместил объявление в интернете и уже получил **M** предложений. Каждое предложение описывается набором марок, которые хочет купить покупатель.

Марк хочет заключить как можно больше сделок, то есть удовлетворить как можно больше предложений. К сожалению, он не может удовлетворять предложения не полностью. Кроме того, у него есть только по одному экземпляру каждой марки, поэтому он не может одновременно удовлетворить два предложения, которые пересекаются по маркам. Помогите Марку, найдите какое максимальное количество сделок он может заключить.

**Входные данные**

В первой строке записаны два целых числа **N** и **M** - количество марок и количество предложений.

В следующих **M** строках записаны предложения. В **(i+1)**-й строке записано описание **i**-го предложения в виде:  $K_i A_{i,1} A_{i,2} \dots A_{i,K_i}$ .  $K_i$  - это количество марок в предложении,  $A_j$  - это номера марок, которые хочет купить текущий покупатель.

**Выходные данные**

Выведите одно целое число — какое максимальное количество предложений может удовлетворить Марк.

**Ограничения**

- $1 \leq N \leq 20,000$
- $1 \leq M \leq 20$

- $1 \leq K_i$

### Пример входных данных

#### Ввод:

4 3

2 1 2

2 2 3

2 3 4

#### Вывод:

2