

Волейболни другарчета

Учениците от ж.к. Лозенец искат да играят в тазгодишния турнир по волейбол. Естествено само най-добрите $N+1$ са поканени да участват. Едно от децата на организаторите на турнира вече е записано в екипа. Останалите N обаче имат условие - не искат да участват в екипа ако не участват и най-добрите им приятели.

Всички ученици имат свой номер, по който да ги разпознаем. Номерата нямат определена подредба и дори могат да са отрицателни. Всеки ученик знае номерата на неговите един или повече най-добри приятели, присъствието на всеки от които ще го мотивира да се запише. Това приятелство е едностранно - ако ученик 1 има 2 за най-добър приятел, не е задължително 2 да има 1 за най-добър приятел.

Знаейки кой ученик кого смята за най-добър приятел, намерете броя на финалния състав на екипа.

Input Format

На първия ред получавате число m - номера на първия участник. На втория ред получавате число N . На следващите N реда получавате двойки числа разделени с разстояние. Първото от тях отговаря на номера на най-добрия приятел, който трябва да е част от екипа. Ако е така, тогава втория ученик (представяван от второто число) се включва към екипа. На всеки ред се интересувате само от текущия състав на екипа, независимо какво може да следва нататък - ако най-добрият приятел 2 на съответния ученик 1 не е част от отбора, когато 1 го потърси, 1 си тръгва разочарован.

Constraints

$1 \leq N \leq 250\,000$

Номерата на учениците са в интервала $[\text{int.MIN_VALUE}, \text{int.MAX_VALUE}]$

Output Format

На единствения ред от изхода изпишете броя на учениците в екипа.

Sample Input 0

```
18
5
21 10
18 21
21 14
15 75
75 3
```

Sample Output 0

```
3
```

Explanation 0

18, 21, 14

Sample Input 1

```
543
8
-123 14
25 2
543 -831
543 29
-831 29
29 25
-999 3
543 12852
```

Sample Output 1

```
5
```

Explanation 1

543, -831, 29, 25, 12852