

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Областен кръг, 20 март 2015 г.
Група В, 9-10 клас

ЗАДАЧА В2. ШАРЕНИ ТОПЧЕТА

Автор: Младен Манев

Петърчо има N дървени топчета, номерирани с числата от 1 до N . Той трябва да боядиса всяко от тях в някакъв цвят. Напишете програма **balls**, която по зададени M двойки топчета, които трябва да бъдат едноцветни, намира най-големия брой цветове, които Петърчо може да използва за боядисването на всички топчета.

Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени числата N и M . Следват M реда, на всеки от които са записани по две числа – номерата на две топчета, които трябва да бъдат едноцветни. Между дадените двойки топчета може да има повтарящи се.

Изход

На стандартния изход програмата трябва да се изведе най-големия брой цветове, които Петърчо може да използва за боядисване на топчетата.

Ограничения

В 16% от тестовите примери $0 < N, M < 100$.

В 36% от тестовите примери $10^4 < N, M < 10^5$.

В 48 % от тестовите примери $10^5 < N < 10^9, 10^4 < M < 10^5$.

Пример

Вход

```
10 5
1 2
1 3
2 3
1 4
2 1
```

Изход

```
7
```