**ОЦВЕТЯВАНЕ**

Даден е граф с N върха и N еднопосочни ребра, като в никой връх не влиза повече от едно ребро.

С колко най-малко цвята трябва да се оцветят ребрата така, че за всеки връх инцидентните с него ребра да са с различен цвят?

Име на файла **color**.

**Вход**

На първия ред е брой на тестовете Т. Следват Т двойки редове. На първия ред от всяка двойка е числото N – броя на върховете за този тест, На следващия ред са N числа Xi, разделени с интервал, които означават, че реброто е насочено от връх Xi към връх i.

**Изход**

За всеки тест изведете на отделен ред искания минимален брой цветове от условието на задачата.

***Ограничения:*** 1 ≤ Т ≤ 10, 2 ≤ N ≤ 100000, 1 ≤ Xi ≤ N, Xi ≠ i.

**Пример**

**Вход**

2

4

4 1 2 3

5

4 1 2 3 4

**Изход**

2

3

Двата графа от примерите:

