

Оцветяване на дърво

Дадено ви е двоично дърво и от вас се иска да оцветите всичките му върхове в един цвят. Ползвате специални бои за дървото, при които една кофа боя може да се използва върху даден връх и оцветява всичките му деца и родителя му, ако има такъв. Трябва да напишете програма, която за дадено дърво отпечатва минималния брой кофи боя, които ви трябват, за да го оцветите.

Input Format

На първия ред се въвежда броя на върхове в дървото N .

На всеки от следващите N реда се въвеждат индексите на децата на всеки от върховете. Ако индексът е -1 означава, че няма наследник.

Първият от тези редове отговаря за върха с индекс 0 , който също е и коренът.

Вторият - отговаря за върха с индекс 1 и тн.

Constraints

$$1 \leq N \leq 10^6$$

Output Format

Извежда се едно число - минималния брой кофи боя, които ви трябват, за да оцветите дървото.

Sample Input 0

```
6
1 2
-1 4
-1 3
-1 -1
-1 5
-1 -1
```

Sample Output 0

```
2
```

Sample Input 1

```
6
1 2
3 -1
-1 -1
4 -1
5 -1
-1 -1
```

Sample Output 1

2

Explanation 1

Оцветяванията са както следва на картинката: <https://ibb.co/6yFFKzD>