



Гоненица

locked

by petko_mitkov

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Алекс и Иван обичат да играят на следната игра - игралното поле се състои от кореново дърво с n върха(номериран с числата от 1 до n , като корена е номериран с 1). Всеки връх на дървото е игрална позиция, като Алекс започва играта от корена на дървото, а Иван от даден връх x различен от корена. Първи на ход е Иван, който има право да остане на същата позиция или да се премести в някой от съседните върхове. След това Алекс има право на същия ход и т.н. двамата се редуват. Играта свършва тогава когато Алекс застане на същата позиция, на която в момента е Иван. Разбира се Алекс би искала играта да приключи възможно най-бързо, а Иван би искал точно обратното - да удължи играта възможно най-много. Вашата задача е по даденото игрално поле и началната позиция на Иван да намерите колко хода ще продължи играта, ако Алекс и Иван играят оптимално.

Input Format

На първия ред са зададени числата n и x съответстващи на броя на върховете в кореновото дърво и началната позиция на Иван. Следват $n - 1$ реда, които се състоят от числата u и v съответстващи на ребро в дървото между върховете u и v .

Constraints

$$2 \leq n \leq 10^5$$

$$2 \leq x \leq n$$

Output Format

На единствен ред изведете броя ходове на играта при условие, че и двамата играят оптимално.

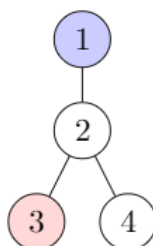
Sample Input 0

```
4 3
1 2
2 3
2 4
```

Sample Output 0

```
4
```

Explanation 0



Иван : Остава на позиция 3

Алекс : Премества се на позиция 2

Иван : Остава на позиция 3

Алекс : Премества се на позиция 3

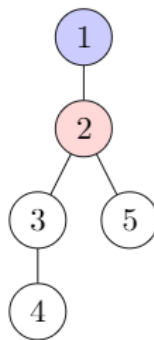
Sample Input 1

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

Sample Output 1

6

Explanation 1



Иван : Премества се на позиция 3

Алекс : Премества се на позиция 2

Иван : Премества се на позиция 4

Алекс : Премества се на позиция 3

Иван : Остава на позиция 4

Алекс : Премества се на позиция 4

f t in

Submissions: 13

Max Score: 100

Difficulty: Medium

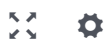
Rate This Challenge:

☆☆☆☆☆

[More](#)

Current Buffer (saved locally, editable) ☞ ↺

C++14



```
1 #include <cmath>
2 #include <cstdio>
3 #include <vector>
4 #include <iostream>
5 #include <algorithm>
6 using namespace std;
7
8
9 int main() {
10     /* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT */
11     return 0;
12 }
```

13

Line: 1 Col: 1

 [Upload Code as File](#)

☐ Test against custom input

Run Code

Submit Code