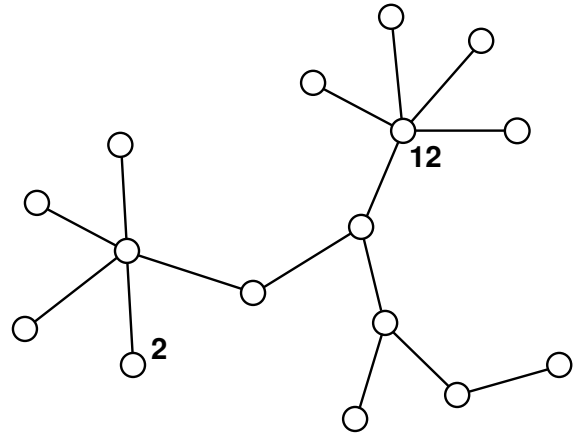


# Ônibus

Nome do arquivo: `onibus.c`, `onibus.cpp`, `onibus.pas`, `onibus.java`, `onibus.js`, `onibus.py2` ou `onibus.py3`

A Linearlândia é composta de  $N$  cidades, numeradas de 1 até  $N$ . Para alguns pares de cidades existe uma linha de ônibus que faz o trajeto de ida e volta diretamente entre as duas cidades do par. Os pares de cidades ligados diretamente por uma linha de ônibus são escolhidos de forma que sempre é possível ir de qualquer cidade para qualquer outra cidade por um, e somente um, caminho (um caminho é uma sequência de linhas de ônibus, sem repetição).

Dada a lista de pares de cidades ligados diretamente por linhas de ônibus, uma cidade origem e uma cidade destino, seu programa deve computar quantos ônibus é preciso pegar para ir da origem ao destino. Por exemplo, na figura, para ir da cidade 2 para a cidade 12 é preciso pegar 4 ônibus.



## Entrada

A primeira linha da entrada contém três inteiros  $N$ ,  $A$  e  $B$ , representando o número de cidades na Linearlândia, a cidade origem e a cidade destino, respectivamente. As  $N - 1$  linhas seguintes contém, cada uma, dois inteiros  $P$  e  $Q$ , indicando que existe uma linha de ônibus ligando diretamente as cidades  $P$  e  $Q$ .

## Saída

Seu programa deve imprimir uma linha contendo um inteiro representando quantos ônibus é preciso pegar para ir de  $A$  até  $B$ .

## Restrições

- $2 \leq N \leq 10000$
- $1 \leq A \leq N, 1 \leq B \leq N, A \neq B$
- $1 \leq P \leq N, 1 \leq Q \leq N$

## Exemplos

Entrada	Saída
4 2 4	2
1 2	
2 3	
3 4	

Entrada	Saída
16 2 12	4
3 5	
12 3	
5 1	
2 1	
4 1	
6 1	
7 1	
12 8	
12 9	
12 10	
12 11	
3 13	
13 14	
15 13	
15 16	