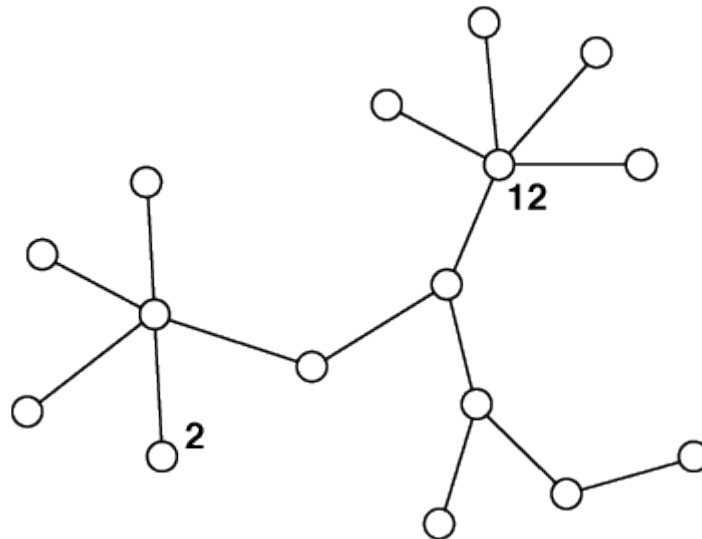


Ônibus

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 1 2 2 3 3 4	2

Entrada	Saída
16 2 12 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	4