

As Árverezes Somos Nozes

TL: 1 segundo
ML: 128 MB

Um dos trabalhos dos monitores do curso é de arrumar problemas no sistema e garantir que as soluções sejam julgadas corretamente. Certo dia havia algo de estranho com um dos problemas e eles ficaram arrumando o sistema. No mesmo momento o Coffee Break foi servido e os alunos num impulso de fome foram todos comer. Há alguns salgados e doces na comida, e uns são mais populares do que outros. Depois de resolver o problema no sistema os monitores foram ao Coffee Break, e para a surpresa deles só havia um salgado de brócolis, que convenhamos é horrível. Por este motivo eles se abdicaram de escrever um enunciado para este problema.

Dado uma árvore com raiz no vértice 1, imprima os vértices em pré-ordem. A árvore não é binária! Se você esqueceu o que isto significa chame um monitor, só não espere ajuda dos que perderam as Carolinas (um dos doces mais populares do Coffee Break).

Entrada

A primeira linha de cada caso de teste contém um número N ($2 \leq N \leq 10^4$), indicando o número de vértices na entrada. Cada uma das $N-1$ linhas seguintes representa uma aresta. Há dois números em cada linha, que são os identificadores de dois vértices conectados pela aresta. É garantido que a entrada seja uma árvore conectada.

Saída

Imprima a árvore em pré-ordem, para cada caso imprima os vértices e um espaço depois dos números.

Exemplos

Entrada de Teste	Saída de Teste
2	1 2
2 1	1 2 3
3	1 4 2 3
2 1	
3 1	
4	
1 4	
1 2	
1 3	