

## Problema K

### O Jardim do Conde - Parte 2

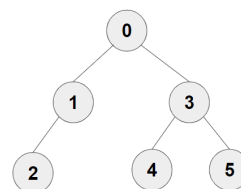
Nome base: jardimk

Tempo limite: 1s

O Conde possui um jardim em sua mansão mas infelizmente está infestado por formigas. Para isso, chamou seu jardineiro e pediu para mapear os formigueiros e pediu também que o jardineiro informasse as somas das distâncias de cada formigueiro em relação a todos os outros. O jardineiro sabia que isso era um trabalho cansativo e pediu para você fazer por ele.

#### Exemplo:

Saindo do vértice 0 para o vértice 1: Passamos por 1 aresta (1 metro)  
 Saindo do vértice 0 para o vértice 2: Passamos por 2 arestas (2 metros)  
 Saindo do vértice 0 para o vértice 3: Passamos por 1 aresta (1 metro)  
 Saindo do vértice 0 para o vértice 4: Passamos por 2 arestas (2 metros)  
 Saindo do vértice 0 para o vértice 5: Passamos por 2 arestas (2 metros)  
 Somando as distâncias:  $1+2+1+2+2 = 8$ .



Saindo do vértice 1 para todos os outros vértices obtemos como soma da distância 10. E assim continua.

Faça a soma das distâncias para cada vértice  $N_i$ , sabendo que cada ligação possui 1 metro.

#### ENTRADA

A primeira linha da entrada possui 1 número inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 12$ ) representando os formigueiros mapeados. As próximas  $N-1$  linhas mostram as ligações entre os formigueiros. Considere que a entrada é sempre o formigueiro 0 (zero) e todos formigueiros têm ligação com 1 ou 2 formigueiros.

#### SAÍDA

A saída possui  $N$  números inteiros que significam a soma das distâncias, em metros, de cada formigueiro  $N_i$  em relação a todos os outros, pela ordem do número do formigueiro. Considere cada ligação com 1 metro.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
6 0 1 0 3 1 2 3 4 3 5	8 10 14 8 12 12

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
6 0 1 0 2 2 3 2 4 3 5	9 13 7 9 11 13