

A tribo bárbara

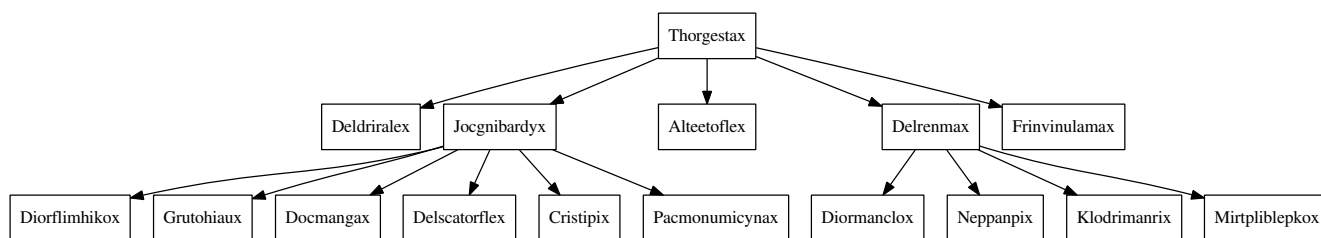
Você está ajudando uma equipe de antropólogos a entender o comportamento de uma antiga tribo bárbara a partir de pergaminhos encontrados em um túmulo recentemente descoberto. Os pergaminhos narram as tradições da tribo, que são simples:

1. As terras de um guerreiro são divididas igualmente entre os filhos quando ele morre;
2. Naturalmente, um filho pode acumular mais terras através de conquista, compra, casamento, etc, durante sua vida e com isso ele deixará mais (ou menos) terras para seus filhos.

Você deve analisar um conjunto destes pergaminhos e responder a esta pergunta: qual o guerreiro **na última geração da tribo** que teve mais terras (e quanta terra)?

A entrada recebida é uma lista de linhas onde a primeira linha diz a quantidade de terras do primeiro guerreiro. Cada uma das linhas seguintes descreve um pai p , um filho f e a quantidade de terras que o filho f conquistou/comprou na sua vida. O exemplo ao lado é o pergaminho que descreve a tribo abaixo, onde os nodos apresentam os nomes dos guerreiros.

```
103787
Thorgestax Deldriralex 4626
Thorgestax Jocgnibardyx 3530
Jocgnibardyx Diorflimhikox 5154
Jocgnibardyx Grutohiaux 5797
Jocgnibardyx Docmangax 4471
Jocgnibardyx Delscatorflex 6180
Jocgnibardyx Cristipix 5299
Jocgnibardyx Pacmonumicynax 2056
Thorgestax Alteetoflex 6042
Thorgestax Delrenmax 6080
Delrenmax Diormanclox 4736
Delrenmax Neppanpix 2249
Delrenmax Klodrimanrix 5353
Delrenmax Mirtpliblepkox 3177
Thorgestax Frinvinulamax 3189
```



Seu algoritmo deve apresentar o nome do guerreiro e quanta terra ele tinha. Você deve apresentar um relatório descrevendo como seu algoritmo funciona e mostrando os resultados para pelo menos oito casos de teste colocados na página da disciplina. A saída para cada caso é composta por:

1. Identificação do caso de teste.
2. Resultado do caso de teste.
3. Tempo de execução do algoritmo.

Além dos resultados, seu relatório deve detalhar o problema, descrever como sua solução foi modelada e implementada, algoritmos interessantes, etc etc. Como desafio extra, você pode adaptar seu código para produzir arquivos para o **graphviz** (www.graphviz.org), e assim gerar imagens como a que está neste enunciado.