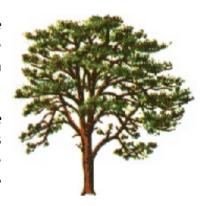
Espécies de Madeira

Por Gordon V. Cormack Manadá

Timelimit: 3

Coníferas e folhosas (softwoods e hardwoods) são dois grandes grupos de vegetais produtores de madeira. As folhosas são aquele grupo de árvores que têm folhas largas, produzem uma fruta ou castanha e geralmente ficam dormentes no inverno.

Os climas temperados da América produzem florestas com centenas de espécies de madeira de lei - árvores que compartilham certas características biológicas. Embora o carvalho, bordo e cereja sejam tipos de árvores de madeira de lei, são espécies diferentes. Juntas, todas as espécies de madeira folhosas representam 40 por cento das árvores nos Estados Unidos.



Por outro lado, as madeiras macias (Softwoods) ou coníferas, chamadas "cone-bearing", são resinosas amplamente disponíveis EUA. Incluem cedro, abeto, cicuta, pinho, abeto vermelho e cipreste. Em uma casa, os resinosas são utilizados principalmente como madeira de viga estrutural, mas também podem ser utilizadas em algumas aplicações decorativas.

Usando tecnologia de imagem por satélite, o Departamento de Recursos Naturais elaborou um inventário de todas as árvores de um local específico em um determinado dia. Você deverá calcular a fração da população de cada árvore representada por cada uma das espécies.

Entrada

A entrada possui vários casos de teste. A primeira linha de entrada contém um inteiro **N** que indica o número de casos de teste, seguido por uma linha em branco. Cada caso de teste consiste de uma lista com a espécie de cada árvore observada pelo satélite, uma árvore por linha. Nenhum nome de espécie é superior a 30 caracteres. Não existem mais de 10.000 espécies e não mais de 1.000.000 árvores. Há uma linha em branco entre cada caso de teste consecutivo.

Saída

Para cada caso de teste imprima o nome de cada espécie representada na população, em ordem alfabética, seguida pelo percentual da população que representa, com 4 casas decimais. Imprima uma linha em branco entre dois conjuntos de dados consecutivos.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída	
2	Ash 13.7931	
	Aspen 3.4483	
Red Alder	Basswood 3.4483	
Ash	Beech 3.4483	
Aspen	Black Walnut 3.4483	
Basswood	Cherry 3.4483	
Ash	Cottonwood 3.4483	
Beech	Cypress 3.4483	
Yellow Birch	Gum 3.4483	
Ash	Hackberry 3.4483	
Cherry	Hard Maple 3.4483	

Cottonwood Ash Cypress Red Elm

Gum

Hackberry White Oak Hickory Pecan

Pecan Hard 1

Hard Maple White Oak Soft Maple

Red Oak Red Oak

White Oak

Poplan

Sassafras Sycamore

Black Walnut

Willow

Red Alder Ash Hickory 3.4483
Pecan 3.4483
Poplan 3.4483
Red Alder 3.4483
Red Elm 3.4483
Red Oak 6.8966
Sassafras 3.4483
Soft Maple 3.4483
Sycamore 3.4483
White Oak 10.3448
Willow 3.4483

Yellow Birch 3.4483

Ash 50.0000 Red Alder 50.0000

Tradução, E/S por Neilor.