

# Prefixa, Infixa e Posfixa

Por Sebastião Alves  Brasil

Timelimit: 1

Um problema comum em estrutura de dados é determinar o percurso transversal de uma árvore binária.

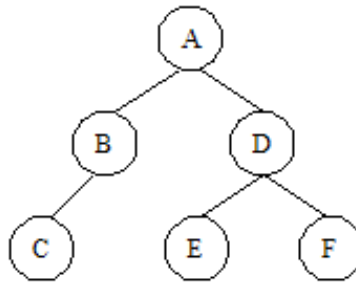
Há tres formas clássicas de fazer isto:

Prefixa: Você deve visitar a raiz, sub-árvore esquerda e sub-árvore direita.

Infixa: Você deve visitar a sub-árvore esquerda, a raiz e a sub-árvore direita.

Posfixa: Você deve visitar a sub-árvore esquerda, a sub-árvore direita e a raiz.

Veja a figura abaixo:



O percurso prefixo, infixo e posfixo são, respectivamente ABCDEF, CBAEDF and CBEFDA. Neste problema, você deve computar a forma posfixa da árvore dados os percursos infixo e prefixo

## Entrada

A primeira linha de entrada contém um número positivo  $C$  ( $C \leq 2000$ ), que indica o número de casos de teste. Seguem  $C$  linhas, uma para cada caso de teste. Cada caso de teste inicia com um número  $N$  ( $1 \leq N \leq 52$ ), o número de nodos da árvore binária. Depois haverá duas strings  $S1$  e  $S2$  que descrevem o percurso prefixo e infixo da árvore. Os nodos da árvore são nomeados com diferentes caracteres dentro do intervalo a..z e A..Z. O valor de  $N$ ,  $S1$  e  $S2$  são separados por um espaço em branco.

## Saída

Para cada conjunto de entrada, você deve imprimir uma linha contendo o percurso posfixo da corrente árvore.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3	Yzx
3 xYz Yxz	cba
3 abc cba	CBEFDA
6 ABCDEF CBAEDF	