

# Pre, Em, Pos

Um problema comum em estruturas de dados é determinar o percurso de uma árvore binária de busca.

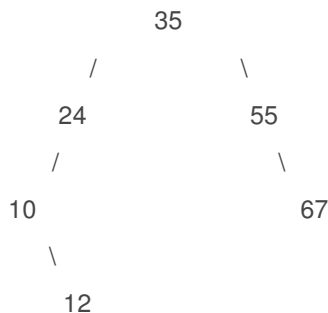
Existem três maneiras clássicas de fazer isso:

Pré-ordem: Você deve visitar em sequência a raiz, a subárvore esquerda e a subárvore direita.

Em ordem: Você deve visitar em sequência a subárvore esquerda, a raiz e a subárvore direita.

Pós-ordem: Você deve visitar em sequência a subárvore esquerda, a subárvore direita e a raiz.

Veja a imagem abaixo:



Os percursos pré, em e pós-ordem são, respectivamente, . 35;24;10;12;55;67; ----- 10;12;24;35;55;67; ----- 12;10;24;67;55;35;

Neste problema, você deve calcular o percurso pós-ordem de uma árvore binária de busca, considerando seus percursos em ordem e pré-ordem.

## Entrada

O conjunto de entrada consiste em um número positivo  $C \leq 2000$ , que fornece o número de casos de teste e linhas  $C$ , uma para cada caso de teste.

Cada caso de teste começa com um número  $1 \leq N \leq 52$ , o número de nós nesta árvore binária.

Depois, haverá duas sequências  $S1$  e  $S2$  que descrevem os percursos em pré-ordem e em ordem da árvore.

Os nós da árvore são rotulados com diferentes valores de valor máximo 2000.

Os valores de  $N$ , bem como as sequências  $S1$  e  $S2$ , são separados por um espaço em branco.

Dentro de  $S1$  e  $S2$  os valores são seguidos de ';' .

## Resultado

Para cada conjunto de entrada, você deve gerar uma linha contendo o percurso em pós-ordem para a árvore atual, com cada valor separado seguido de ';' e com o percurso finalizado com '\n'

Exemplo:

Entrada	Saída
3	10;67;12;
3 12;10;67; 10;12;67;	67;55;24;
3 24;55;67; 24;55;67;	10;12;24;67;55;35;
6 35;24;12;10;55;67; 10;12;24;35;55;67;	