

Napisz program w *Java*, który w drzewie binarnym, nie zawierającym duplikatów, dla danych dwóch list węzłów, będących opisami przeglądów drzewa w porządkach *INORDER* oraz *PREORDER* lub *POSTORDER* i wypisze listę węzłów, opisującą przegląd drzewa w brakującym porządku.

**Program nie konstruuje drzewa na podstawie zadanych list.**

### Wejście

Dane do programu wczytywane są ze standardowego wejścia (klawiatury) zgodnie z poniższą specyfikacją:

1. Pierwszą podawaną wartością będzie dodatnia liczba całkowita  $z$  ( $1 \leq z \leq 100$ ), oznaczająca ilość zestawów danych.
2. Każdy zestaw danych zawiera:
  - liczbę całkowitą  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ), oznaczająca ilość wierzchołków drzewa binarnego.
  - druga linia zawiera dokładnie jedno ze słów *PREORDER* lub *POSTORDER*.
  - w kolejnej linii znajduje się  $n$  różnych kluczy (typu `int`) wypisanych w wyżej wymienionym porządku.
  - czwarta i piąta linia zawierają analogicznie sformatowany opis przejścia przez drzewo w porządku *INORDER*.

### Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz w jednej linii klucze wierzchołków drzewa w brakującym porządku.

### Wymagania implementacyjne

Jedynym możliwym importem jest **`java.util.Scanner`**.

### Przykład.

| Wejście:                | Wyjście:                |
|-------------------------|-------------------------|
| 2                       | 8 4 9 5 2 6 10 11 7 3 1 |
| 11                      | 1 2 4 3 5 7 6 8 9       |
| PREORDER                |                         |
| 1 2 4 8 5 9 3 6 7 10 11 |                         |
| INORDER                 |                         |
| 8 4 2 5 9 1 6 3 10 7 11 |                         |
| 9                       |                         |
| POSTORDER               |                         |
| 4 2 7 5 9 8 6 3 1       |                         |
| INORDER                 |                         |
| 4 2 1 5 7 3 6 8 9       |                         |