



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO**  
Prof. Monael Pinheiro Ribeiro  
Marcelo de Souza Pena

# **INSERÇÃO DE CHAVES EM UMA ÁRVORE BINÁRIA DE BUSCA SEM REPETIÇÃO**

`InsercaoArvoreSemRepeticao.[ c | cpp | java | cs ]`

Leia **N** inteiros e construa uma árvore binária de busca, porém sem repetir as chaves.

## **Entrada**

A entrada consiste de apenas um caso de teste contendo duas linhas.

Na primeira linha há um número inteiro **N** representando a quantidade de nós da árvore.

Na segunda linha há **N** números inteiros separados por um espaço em branco cada, representando as **N** chaves a serem inseridas na árvore binária de busca.

### **Restrições:**

- $1 \leq N \leq 500$

## **Saída**

Seu programa deve imprimir uma frase avisando se uma determinada chave já estiver presente na árvore binária de busca. A cada frase informada, inclusive a última, salte uma linha. Se não houverem chaves repetidos seu programa não deve imprimir nada.

## **Exemplos**

<b>Entrada</b>	<b>Saída</b>
9 1 2 5 3 3 6 4 4 3	Chave 3 ja existe na arvore! Chave 4 ja existe na arvore! Chave 3 ja existe na arvore!