

# INSERIR ELEMENTOS EM UMA POSIÇÃO ESPECÍFICA DA LISTA LIGADA

InserirElementos3.[ c | cpp | java | cs ]

Dado o ponteiro para o nó cabeça de uma lista ligada, um número inteiro representando a informação a ser armazenada e outro número inteiro representando a posição na qual se deve inserir a informação, insira-o na posição específica da lista ligada. Você deve criar um novo nó com o inteiro dado e inseri-lo; ao final retorne um ponteiro para o nó cabeça da lista ligada modificada pela inserção do novo nó. Atenção: A posição 0 indica a cabeça da lista, a posição 1 trata-se do elemento após a cabeça da lista e assim por diante. Além disso, o ponteiro para o nó cabeça da lista ligada pode ser nulo, o que significa que a lista ligada está vazia.

Realize o exercício com a construção de um procedimento, conforme o seguinte cabeçalho:

```
struct Node * insertPosition(struct Node *, int, int);
```

Onde o primeiro argumento é um ponteiro para o nó cabeça da lista, o segundo argumento é um inteiro a ser inserido na lista ligada e o terceiro argumento é a posição na qual o elemento deve ser inserido.

Após construir a lista ligada, mostre-a na tela iniciando pelo nó cabeça da lista.

## Entrada

O programa receberá como entrada uma lista ligada.

Na primeira linha terá um inteiro **N**, representando a quantidade de elemento que será inserido na lista ligada.

Nas **N** linhas a seguir serão apresentados dois números inteiros **L<sub>i</sub>** e **P**.

- **L<sub>i</sub>** trata-se da informação a ser armazenada no nó; e
- **P** representa a posição na qual a informação deve ser inserida na lista ligada.

Restrições:

- $0 \leq N < 10000$
- $-2^{31} \leq L_i \leq 2^{31}-1$ , sendo:  $0 \leq i < N$
- $0 \leq P < N$

### Saída

Após construir a lista ligada, imprima todos os seus elementos no sentido da cabeça para a cauda, separados por um espaço em branco cada e após o último elemento de cada lista ligada quebre uma linha.

### Exemplos

Entrada	Saída
5 3 0 5 1 4 2 2 3 10 1	3 10 5 4 2