

Introdução aos algoritmos e estruturas de dados, 2021 ep07 (25min)

I (10 val.) Considere o tipo Node definido em baixo que representa o nó de uma lista ligada de inteiros.

```
typedef struct node {
   int value;
   struct node *next;
} Node;
```

Implemente a função int checkExistsDuplicates (Node* head) que recebe um ponteiro para o início de uma lista **ordenada de forma não-decrescente** e verifica se algum dos elementos da lista está duplicado na lista. Se a lista tiver elementos duplicados, então a função retorna 1. Caso contrário, retorna 0.

II (10 val.) Considere o tipo Node definido na pergunta I.

Implemente, a função Node* removeDivisors (Node* head, int val) que recebe um ponteiro para o início de uma lista de inteiros e um inteiro val e remove da lista todos os dividores de val. A memória associada aos elementos removidos deve ser libertada. A função devolve um ponteiro para o início da lista alterada.