

Exercícios 05-04

Sobre listas usando vetores:

- 1) Crie uma função que permite adicionar um item em um determinado índice da lista.
- 2) Altere a função que adiciona um item no fim da lista para que não seja permitido adicionar itens repetidos (itens com chaves iguais).
- 3) Crie uma função chamada *copia_lista* que recebe duas listas. A primeira deve ser uma lista vazia e a segunda não. A função deve copiar os itens da segunda lista na primeira lista e retornar a cópia.
- 4) Crie uma função que recebe duas listas. Considere que dentro de uma lista não existem itens repetidos (você já tratou para que não seja permitido adicionar itens iguais). Sua função deve retornar uma terceira lista que representa a intersecção entre as duas listas recebidas.
- 5) Crie uma função que recebe duas listas. Considere que dentro de uma lista não existem itens repetidos. Sua função deve retornar uma terceira lista que representa a união entre as duas listas recebidas. Assegure-se de que a terceira lista não tenha itens repetidos.
- 6) Crie um TAD lista para guardar os n pontos de um polígono. O TAD deve ter as operações:
 - Criar lista vazia;
 - Adicionar um ponto do polígono na lista;
 - Considere a inserção no final da lista;
 - Considere que os pontos serão informados em ordem. P1 é ponto que se conecta a P2, P2 é ponto que se conecta a P3, P3 é o ponto que se conecta a P4 e assim por diante. Pn, que é o último ponto informado, se conecta a P1, fechando o polígono.
 - Calcular a distância entre dois pontos da lista;
 - Calcular o perímetro do polígono (caso ele tenha ao menos 3 pontos).