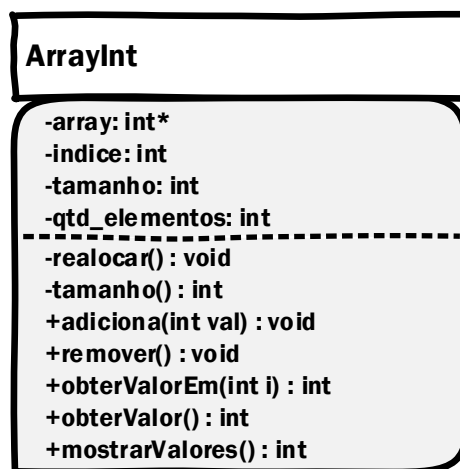


Lista de Exercícios 1 – Grau A

Ponteiros e Alocação Dinâmica

1. Escrever um programa para alocar dinamicamente um vetor de inteiros, preencher este vetor com valores lidos do teclado e, por último, escrever o vetor. Ao final libere a memória. Utilize as funções da linguagem C.
2. Escrever um programa para alocar dinamicamente um vetor de inteiros, preencher este vetor com valores lidos do teclado e, por último, escrever o vetor. Ao final libere a memória. Utilize as funções da linguagem C++.
3. Escrever um programa para alocar dinamicamente um vetor de inteiros, preencher este vetor com valores lidos do teclado e mostre na tela os valores do vetor. Após solicite ao usuário uma quantidade para realocar expandindo o espaço já alocado, e solicite para o mesmo informar novos valores para preencher todo o novo espaço, mantendo os já existentes. Ao final libere a memória. Utilize as funções da linguagem C.
4. Crie uma classe chamada `ArrayInt` que possui um array dinâmico. A classe deve permitir:
 1. Adicionar valor no final do array;
 2. Remover o último valor do array;
 3. Ao chegar no limite do array, adicionar mais 5 posições de memória ao mesmo;
 4. Obter um valor de uma posição específica
 5. Obter o último valor do array;
 6. Mostrar os valores do array.

Utilize o Diagrama de Classe abaixo como referência:



Obs.: Utilizar apenas `new` e `delete` para implementar a alocação do array;