

Lista 6 – Pilha Flexível–

**Atenção Para soluções propostas a seguir não pode utilizar tipos abstratos de dados nativos da linguagem JAVA como: ArrayList, Stack, List, Queue, LinkedList e demais.**

Não esqueça de lançar uma mensagem de exceção no caso de operações incorretas e uso do encapsulamento nas boas práticas da programação. Não esqueça de encapsular os atributos da classe célula.

1. Crie uma pilha flexível com tipo inteiro com os métodos: inserir, remover, tamanho da pilha, booleano que verifica se a pilha está vazia, mostre todos os elementos da pilha.
2. Faça um método na classe pilha RECURSIVO que retorna soma dos elementos contidos na pilha.
3. Faça um método na classe pilha que retorna o maior elemento contido na mesma.
4. Faça um método na classe pilha RECURSIVO para mostrar os elementos da pilha na ordem em que eles serão removidos.
5. Implemente um método na classe pilha de ordenação da bolha que modifique as posições da pilha para que fiquem em ordem crescente.
6. Implemente um método na classe pilha de ordenação por seleção que modifique as posições da pilha para que fiquem em ordem decrescente.
7. Implemente um método na classe pilha de ordenação por inserção para que modifique as posições da pilha para que fiquem em ordem ascendente.
8. Implemente um método na classe pilha de ordenação por contagem para que modifique as posições da pilha para que fiquem em ordem descendente.
9. Faça uma main que teste e evidencie as implementações da 1 a 8.

**Para descontrair**



### **Informações sobre cópias**

As questões são individuais. Em caso de cópias de trabalho a pontuação será zero para os autores originais e copiadores. Não serão aceitas justificativas como: "Fizemos o trabalho juntos, por isso estão idênticos".