

Exercícios

1) No contexto estrutura de dados, pilha é:

- a) Uma lista LILO.
- b) Uma lista FIFO
- c) Um tipo de lista linear em que as operações de inserção e remoção são realizadas aleatoriamente.
- d) Um tipo de lista linear em que o último elemento a ser inserido é o primeiro retirado.
- e) Um tipo de lista linear em que as operações de inserção são realizadas em determinada extremidade e as operações de remoção são realizadas em outra.

4) Considere a seguinte estrutura de pilha:



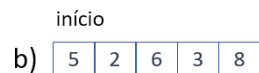
Assinale a alternativa que resulta da retira de dois elementos dessa estrutura:



5) Considere a seguinte estrutura de fila:



Assinale a alternativa que resulta da retira de dois elementos dessa estrutura:



2) Avalie as assertivas abaixo e identifique a alternativa correta.

I. Uma das possíveis utilizações de uma pilha é a implementação da sequência de desfazer (Ctrl + Z) de um editor de texto.

II. Na estrutura pilha, o último elemento a entrar também é o último a sair.

III. Na pilha, as operações de exclusão e inclusão são realizadas na mesma extremidade, chamada topo.

IV. As operações de exclusão e inclusão são realizadas em qualquer parte da pilha.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente I e II estão corretas.
- b) Somente III e IV estão corretas
- c) Somente I e III estão corretas.
- d) Somente II e IV estão corretas.

3) Indique Verdadeiro ou Falso para cada item:

a) Arrays - uma coleção de elementos do mesmo tipo que podem ser acessados por meio de um índice.

☐ V ☐ F

b) Listas - uma coleção de elementos que podem ser adicionados ou removidos de forma dinâmica.

☐ V ☐ F

c) Pilhas - uma estrutura de dados na qual o último elemento adicionado é o primeiro a ser removido (Last In, First Out - LIFO).

☐ V ☐ F

d) Filas - uma estrutura de dados na qual o primeiro elemento adicionado é o primeiro a ser removido (First In, First Out - FIFO).

☐ V ☐ F