

Gabarito referente a prova N2 – Estrutura de dados
Universidade Anhembi Morumbi
Professor Marvin Ferreira da Silva

Questão 1: D

Questão 2: E

Questão 3: E

Questão 1:

Dados de entrada: 11, 12, 23, 14, 25, 50, 8, 18, 29, 10

Inserir dados em uma fila. (detalhe, sem mostrar)

Retirar cada dado da fila e colocar numa pilha, mostrar a pilha.

Retirar os dados da pilha e inserir na fila, mostrar a fila.

Resumindo teremos:

1 – Mostra Pilha

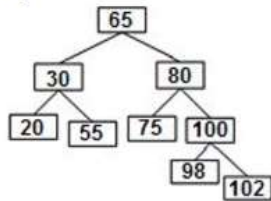
3 – Mostra Fila

5 – A fila mostrada ficará com os elementos em ordem invertida dos dados de entrada.

Questão 2:

Árvore correta:

e)



As demais quebravam a regra para ABB ou quebravam em seu fator de balanceamento.

Questão 3:

Número de nós NO 5º NÍVEL de uma árvore cheia.

$$2^4 = 16$$

Questão 4:

Ordem A:

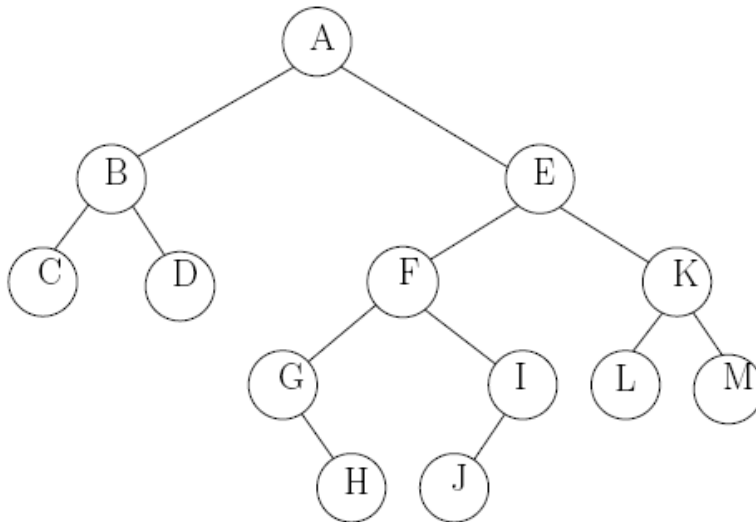
se a árvore binária não for vazia, então:

```
{  
  visitar a raiz;  
  percorrer a sub-árvore esquerda em Ordem B;  
  percorrer a sub-árvore direita em Ordem B;  
}
```

Ordem B:

se a árvore binária não for vazia, então:

```
{  
  visitar a raiz;  
  percorrer a sub-árvore direita em Ordem A;  
  percorrer a sub-árvore esquerda em Ordem A;  
}
```



Visitações: **A-B-D-C-E-K-L-M-F-G-H-I-J**

Questão 5:

```
public void Enqueue (No nodo){  
    if(inicio == null){  
        inicio = nodo; fim = inicio;  
    }  
    else{  
        fim.proximo = nodo;  
        fim = nodo;  
    }  
}
```

Erros comuns:

- Não colocar fim = inicio quando a fila é vazia.
- Acessar inicio.proximo quando inicio ainda é null.
- Sobrescrever fim fazendo fim = nodo, quando a fila não for vazia.

Foram fornecidos os ponteiros de início e fim para que não houvesse problemas com o desenvolvimento da questão, cobrando apenas o entendimento do encadeamento e cuidado ao acertar ponteiros e acessá-los.