1. Qual a diferença da Pilha para a Fila? (1,0)

R: Em pilhas o primeiro a entrar vai ser o último a sair e o último a entrar vai ser o primeiro a sair.

Em filas o primeiro a entrar vai ser o primeiro a sair e o último a entrar vai ser o último a sair.

1. Qual a estrutura de uma Lista (1,0)

R: Em Java temos uma classe ArrayList que inclui seus métodos especificados por Collection <E>.​

Seu funcionamento se baseia nas posições (índices) de seus elementos, como num array que começa com 0​.

Uma lista pode ser estática ou dinâmica, na lista estática tem uma quantidade constante de elementos, aloca espaços com base na quantidade de elementos e usa arrays; na lista dinâmica não há quantidade máxima de elementos sendo o limite a quantidade de memória do computador, utiliza somente o espaço de memória suficiente para determinar elementos, ponteiros e referências.

1. Leia uma matriz 4x4, imprima a matriz e retorne à localização (linha e coluna) do maior valor (2,0)

R:

import java.util.Scanner;  
  
public class atividadeP1 {  
 public static void main(String[] args) {  
 int matriz [] []= new int[4][4];  
 int l, c;  
 Scanner s= new Scanner(System.*in*);  
  
 System.*out*.println("Digite os números para fromar uma matriz 4X4: ");  
 for(l=0;l<4;l++){  
 for(c=0;c<4;c++){  
 matriz[l][c]=s.nextInt();  
 }  
 }  
 for(l=0;l<4;l++){  
 for(c=0;c<4;c++){  
 System.*out*.printf("%d ", matriz[l][c]);// para funcionar essa formatação é preciso ser "printf"  
 }  
 System.*out*.printf("%n");// local do erro, está parte tem q esta dentro do for  
 }  
 }  
}

1. Desenvolva uma lista que receba os nomes dos livros favoritos do usuário, pesquise nessa lista se existe o livro “Use a cabeça Java”, se sim retorne a mensagem “bom gosto”, senão retorne a mensagem “não existe o livro pesquisado”. (2,0)

R:

public class livros {  
 private String livro;  
 public livros(){  
 this.livro=" ";  
 }  
  
 public String getLivro() {  
 return livro;  
 }  
  
 public void setLivro(String livro) {  
 this.livro = livro;  
 }  
}

import java.util.Scanner;  
public class Lista {  
 public static void main(String[] args) {  
 String[]livros= {"Histórias mal contadas","Dias de um futuro esquecido", "Matemática para ignorantes","Use a cabeça java"};  
 livros l= new livros();  
 Scanner scan= new Scanner(System.*in*);  
  
 System.*out*.println("Digite o nome do livro que procura: ");  
 l.setLivro(scan.next());  
  
 if(livros.equals("Use a cabeça java" )==l.equals("Use a cabeça java")){  
  
 System.*out*.println("Bom gosto");  
  
 } else {  
 System.*out*.println("Não existe o livro");  
 }  
  
 }  
}

5) R:

import java.util.Stack;  
public class Maquina {  
 public static void main(String[] args) {  
  
 Stack<String> pecas= new Stack<>();  
  
 pecas.push("peça sem defeito 1");  
 pecas.push("peça sem defeito 2");  
 pecas.push("peça sem defeito 3");  
 pecas.push("peça sem defeito 4");  
 pecas.push("peça com defeito 1");  
 pecas.push("peça sem defeito 5");  
  
 System.*out*.println();  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println("Peça com defeito encontrada! Iniciando troca!");  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Peça com defeito encontrada! Desempilhando peças!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Peça com defeito encontrada! Substituindo peça!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 pecas.push("peça sem defeito 5");  
 System.*out*.println("Peça com defeito substituida! ");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.push("peça sem defeito 6"));  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Início da montagem, retirando peça para montar!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas.empty()?"Pilha de peças vazia!":"Pilha com peças!");  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Retirando peça para montar!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas.empty()?"Pilha de peças vazia!":"Pilha com peças!");  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Retirando peça para montar!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas.empty()?"Pilha de peças vazia!":"Pilha com peças!");  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Retirando peça para montar!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas.empty()?"Pilha de peças vazia!":"Pilha com peças!");  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Retirando peça para montar!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas.empty()?"Pilha de peças vazia!":"Pilha com peças!");  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println();  
  
 System.*out*.println("Retirando peça para montar!");  
 System.*out*.println("Topo da pilha: "+ pecas.pop());  
 System.*out*.println(pecas);  
 System.*out*.println(pecas.empty()?"Pilha de peças vazia!":"Pilha com peças!");  
 }  
}