[**Java é uma linguagem de programação**](https://www.devmedia.com.br/guia/linguagem-java/38169) e também uma plataforma da computação lançada pela Sun Microsystems em 1995. Ela é a tecnologia que capacita muitos dos programas de alta qualidade no mercado atualmente como, por exemplo, jogos, utilitários e aplicativos corporativos em geral, dentre muitos outros. O Java hoje é executado em mais de 800 milhões de computadores pessoais além de também ser utilizado em bilhões de dispositivos de diversos tipos em todo o mundo, incluindo nessas estatísticas, celulares e dispositivas para televisores.

Responda as questões abaixo:

1)      Qual a diferença entre JRE e JDK?

**JRE (Java Runtime Environment)**

É composto pela JVM e pela biblioteca de classes Java utilizadas para execução de aplicações Java, estas bibliotecas são chamadas de APIs Java.

Portanto para rodarmos uma aplicação java é necessário instalarmos uma JRE no computador onde o software foi instalado.

**JDK (Java Development Kit)**

É o conjunto de ferramentas necessárias para realizar o desenvolvimento de aplicações java e inclui a JRE e ferramentas de programação, como:

* javac – compilador
* jar – empacotador
* javadoc – ferramenta para geração de documentação

2)      Qual a principal responsabilidade de um managed bean?

A principal responsabilidade de um managed bean é intermediar a comunicação entre as páginas (componentes do JSF) e nosso modelo. Escutar eventos, processa-los e delegar para a camada de negócios são apenas algumas de suas responsabilidades.

3)      Para que possamos desenvolver aplicações básicas em Java basta termos instalado em nosso computador quais tecnologias?

A Java Runtime Environment (JRE), ambiente de execução Java, formado pela JVM e bibliotecas, e do Java Development Kit (JDK).

4)      Considerando o seguinte código Java abaixo:

a.

**int** sum=7;

**if**(sum>20) {

System.***out***.print("ganhou ");

}**else** {System.***out***.print("perdeu ");}

System.***out***.println("O bônus");

b.

**int** sum=21;

**if**(sum!=20)

             System.out.print("ganhou ");

**else**

             System.out.print("perdeu ");

System.out.println("O bônus");

Qual o resultado dessa execução?

Perdeu O bônus e ganhou O bônus

5)      Ao utilizarmos o Java em um desenvolvimento console application para interagir com o usuário é necessário utilizar a biblioteca Scanner. Este comando viabiliza a entrada de dados via teclado. Para programarmos com o Scanner é necessário incluir esta biblioteca no projeto e isso só é possível através de qual comando?

import java.util.\*;

6)      Os atributos de uma classe representam as características de um objeto, isto é, têm a finalidade de armazenar os estados dos objetos dessa classe. Com o objetivo de contemplar o encapsulamento. Os atributos devem ser?

private ou protected

7)      O comando Scanner permite a entrada de informações pelo usuário via teclado. Na utilização do comando, devemos declará-lo. Dê exemplos

Scanner X = new Scanner(System.in)

8)      Tudo que um objeto é capaz de fazer e todas as características que ele irá definir estão definidos em sua classe. Isto significa que toda a existência do objeto está restrita aos domínios da classe. Em outras palavras, o ato de esconder do usuário informações que não são de seu interesse ou por segurança dos dados, é chamado de?

a.       Encapsulamento

9)      Desenvolva um programa em console application para:

a.       Escreva um programa para ler as dimensões de um retângulo (base e altura), calcular e escrever a área do retângulo.

**Import Java.Util.Scanner**

**public Class Principal{**

**public static void main(String[] Args){**

**Scanner Ent = new Scanner(System.in);**

**System.out.print("Digite um valor para base");**

**int base = Ent.NextInt();**

**System.out.print("Digite um valor para altura");**

**int altura = Ent.NextInt();**

**System.out.print("resultado = ");**

**int resultado = base \* altura;**

**System.out.print(resultado);**

**Ent.Close();**

**}**

**}**

10)  Desenvolva a **classe** e a **página** usando **JSF** para:

a.       As maçãs custam R$ 1,30 cada se forem compradas menos de uma dúzia, e R$ 1,00 se forem compradas pelo menos 12. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o custo total da compra.

Classe

**import** javax.faces.bean.ManagedBean;

@ManagedBean(name="Cbase")

**public** **class** Cbase {

**private** **double** numero;

**private** double resposta;

**public** **double** getNumero() {**return** numero;}

**public** **void** setNumero(**int** numero) {**this**.numero = numero;}

**public** double getResposta() {**return** resposta;}

**public** **void** setResposta(double resposta) {**this**.resposta = resposta;}

**public** **void** Calcular() {

**if**(**this**.numero >=12) {

**this**.resposta = this.numero \* 1.0

                        }**else** {

**this**.resposta = this.numero \* 1.3

                        }

            }

}

Página

<?xml version=*"1.0"* encoding=*"ISO-8859-1"* ?>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "https://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">

<html xmlns=*"https://www.w3.org/1999/xhtml"*

              xmlns:f=*"https://java.sun.com/jsf/core"*

              xmlns:h=*"https://java.sun.com/jsf/html"*

>

<h:head>

            <meta http-equiv=*"Content-Type"* content=*"text/html; charset=ISO-8859-1"* />

            <title>Quitanda</title>

</h:head>

<h:body>

            <h:form>

                        Digite um quantidade de maçãs:

                        <h:inputText value=*"#{Cbase.numero}"* maxlength=*"5"*></h:inputText>

                        <h:commandButton action=*"#{Cbase.Calcular}"*></h:commandButton>

                        <hr></hr>

                        Custo total:

                        <h:outputLabel value=*"#{Cbase.resposta}"*></h:outputLabel>

            </h:form>

</h:body>

</html>