|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L  **Universidade Luterana do Brasil**  **ULBRA – Campus Torres**  **Pró-Reitoria de Graduação** | | Tipo de atividade:  Prova ( ) Trabalho ( ) ..... ( )  Avaliação: G1 ( ) G2 ( )  Substituição de Grau: G1 ( ) G2 ( ) | |
| Curso: ADS | Disciplina: Laboratório de Programação | | Data: 06/08/22 |
| Turma: 0042-A - 31N | Professor(a): Lucas Rodrigues Schwartzhaupt Fogaca | | Valor da Avaliação:    Nota: |
| Acadêmico(a): Mathias Daitx Santos de Oliveira n°: | | |

1. A palavra reservada em Java utilizada para definir o nome da classe é: a. public
   1. **class**

1. Um dos principais motivos que contribuiu para o desenvolvimento da linguagem Java foi:

**b- O desenvolvimento da Internet**

1. Por que a utilização de Java em multiplataforma é muito importante para os programadores?

**Devido ao Java compilar em qualquer sistema operacional Windows, Linux, Mac e não importa o dispositivo utilizado o Java compila em desktops e aparelhos móveis. Isto permite uma maior diversidade.**

1. Qual das características seguintes **não** diz respeito à linguagem Java?

**a - Pode ser executada em qualquer computador, independentemente de existir  
uma máquina virtual Java instalada.**

1. - Cite as características da linguagem Java, explicando cada uma delas.

**Resumindo, a linguagem de programação Java é caracterizada por:**

**Simples -** sem recursos confusos e pouco utilizados desses, como da linguagem C e C++.

**Orientada a objetos** - é um dos estilos de programação mais populares.Ele permite desenhar o software para que os diferentes tipos de dados utilizados sejam vinculados às suas operações.

**Distribuída** - fornece uma grande biblioteca padrão e ferramentas para que os programas possam ser distribuídos.

**Multithread** - consegue executar várias tarefas simultaneamente dentro do mesmo programa. Isso permite melhorar o desempenho e a velocidade de execução

**Portátil**- os programas escritos na linguagem Java podem ser executados em qualquer tipo de hardware.**Segura -** A plataforma está preparada para enfrentar os desafios de distribuir software dinamicamente pela rede. E isso, a partir da implementação de várias camadas de defesa contra códigos potencialmente incorretos.

**Alta performance** - A linguagem Java faz a sua parte, oferecendo uma prototipagem rápida e sem medo. Visto que o **garbage collection**, por exemplo, remove a responsabilidade do gerenciamento de memória dos ombros do programador.

**Dinâmica** - É uma linguagem que qualquer coisa pode ser criada e removida de forma muito dinâmica, rotinas podem ser implementadas a todo momento. Mas o que realmente a torna uma linguagem dinâmica é a sua natureza portátil e interpretada, projetada para se adaptar aos ambientes em evolução.

**Interpretada** - uma linguagem interpretada significa que ela faz uso do que chamamos de máquina virtual. E é justamente esta máquina virtual, a **JVM – *Java Virtual Machine***, a responsável pela portabilidade das aplicações escritas na linguagem.

1. - Cite os princípios da OOP.

**Encapsulamento**

**Herança**

**Abstração**

**Polimorfismo**

1. - Qual é a unidade básica de encapsulamento em Java?

**Em Java, a base de encapsulação é a classe**.

1. - Onde um programa Java começa a ser executado?

**Um programa em Java começa a ser executado a partir do método main.**

1. - O que System.out.println() faz?

**Cria uma saída de texto, entre aspas duplas significando uma String, mostrando uma nova linha.**

1. Qual é o nome do compilador Java? O que você deve usar para executar um programa Java?

**O nome do compilador de JAVA é JAVAC, já para executar é necessário possuir uma máquina virtual Java no computador e o JRE (Ambiente de Execução Java).**

1. Qual dos nomes de variável a seguir é inválido? 67count

**D - 67count**

1. A gravidade da Lua é cerca de 17% a da Terra. Crie um programa que calcule seu peso na Lua.

public class Desafio1 {  
  
 public static void main(String[] args) {  
 int MeuPesoTerra = 90;  
 double GravidadeTerra = 9.81;  
 double GravidadeLua = 1.62 ;  
 double PesoLua = (MeuPesoTerra/GravidadeTerra) \* GravidadeLua;  
   
 System.*out*.println ("Meu peso na Lua é = " + PesoLua);  
 }  
}

13 - Faça um programa que calcula a que distância, em pés, um ouvinte está da queda de um relâmpago. O som viaja a aproximadamente 1.100 pés por segundo pelo ar. Logo, conhecer o intervalo entre o momento em que você viu um relâmpago e o momento em que o som o alcançou lhe permitirá calcular a distância do relâmpago. Para este projeto, considere que o intervalo seja de 7,2 segundos.

public class Desafio2 {  
 public static void main (String[] args ) {  
 double Tempo= 7.2;  
 int PesPorSegundo = 1100;  
 double DistanciaPercorrida = Tempo \* PesPorSegundo;  
  
 System.*out*.println("A distãncia percorrida é = " + DistanciaPercorrida + "pés");  
 }  
}



**Missão**: Ser comunidade de aprendizagem eficaz e inovadora.

**Visão**: Consolidar-se, até 2022, como instituição de excelência acadêmica e administrativa.