Nome: Paula Thaylane da Cunha Souza.

Orientações: Para facilitar a correção, favor preencher as respostas em vermelho.

Após a conclusão da atividade enviar para o e-mail: [georgeviana@rn.senai.br](mailto:georgeviana@rn.senai.br)

**Lista de Exercício n° 01 – Introdução a Java**

De acordo com o conteúdo abordado em sala de aula, responda o que se pede nas questões abaixo:

1. Qual o nome da linguagem que originou Java? Qual o seu intuito original?

Era chamada inicialmente de “Oak” e seu intuito inicial da linguagem era se antecipar como uma tendência prevista de integração entre os computadores e eletrodomésticos.

1. A sintaxe da linguagem Java foi desenvolvida baseada em alguma outra linguagem de mercado? Qual? E por qual motivo?

A semelhança de sua sintaxe com a sintaxe da linguagem C, a qual era bastante utilizada na época em questão, facilitou a migração de programadores em C para Java.

1. Cite características da linguagem de programação Java.

Possui diversos recursos para a programação de sistemas atribuídos, concorrentes, robustas a erros, seguras, entre outras coisas;

Linguagem orientada a objetos;

Portabilidade, pois uma vez escrito um código Java, a ideia é que ele possa ser executado em qualquer ambiente que possua um maquina de execução Java;

1. Quais as duas principais maneiras de transformar um código fonte em algo que a máquina entenda? Cite como funciona cada um dos métodos e as vantagens e desvantagens de cada um.

Para rodar um programa é preciso compila-lo ou interpreta-lo.

Interpretar é entrar com o código-fonte em um programa chamado de interpretador.

No caso do compilador, essa ferramenta lê o código-fonte por completo, realiza varias verificações e, por fim, gera uma saída equivalente ao programa de entrada, porem escrito na linguagem que a maquina compreende. Na compilação, uma enorme quantidade de verificações de erro é realizada antes de gerarmos o código que será executável na maquina.

Na interpretação, não temos essas verificações anteriores, portanto podemos começar a executar um programa e ele poderá parar pela metade caso algum erro seja encontrado durante a execução.

Entretanto, a interpretação nos traz a possibilidade de se obter portabilidade, ou seja, ao se instalar uma maquina virtual na nossa maquina podemos executar qualquer software escrito na linguagem que ela suporta.

1. Java é uma linguagem compilada, interpretada, ou os dois? Quais os benefícios que isso trouxe para a linguagem em sua história? Explique.

Java é tanto compilada quanto interpretada. Ela não precisa de um terceiro programa para ser executada.

1. Qual é a estrutura básica de um programa em Java? Cite dois aspectos importantes que precisamos atentar.

Em java se pode organizar os diversos arquivos que podem fazer parte de um programa em pacotes que os reúnem de acordo com seus objetivos e refletem a estrutura de diretórios onde os arquivos se encontram. Por exemplo, o pacote “exemplo” requer a existência de uma pasta “exemplo” no computador. Pode colocar o programa mostrado. Tambem pode colocar diversos comentários no código, que precisam estar entre /\*e\*/ (múltiplas linhas) ou depois de // (única linha).

1. Qual tipo seria capaz de armazenar o valor 2000? E o valor "Olá"? E o valor 36.53? Por fim, o valor 2.147.483.648?

O valor “2000” seria armazenado em SHORT;

O valor “Olá” seria armazenado em CHAR;

O valor “36.53” seria armazenado em SHOT;

O valor “2.147.483.648” seria armazenado em INT.

1. Identifique os tipos dos valores abaixo. Use para isso os tipos int, foat, char e String:

1. 1000 → int;

2. "09" → string;

3. -1.56 → float;

4. "VERDADE" → string;

5. -456 → float;

6. 34 → int;

7. 'C' → char;

8. 45.8976 → int;

9. "BRASIL" → string;

10. 'l' → char;

11. -5.6 → float;

12. 300 → int.

1. O que são os operadores =, != e ==? Em que situação eles devem ser utilizados?

“==” quer dizer que é IGUAL;

“!=” quer dizer que é DIFERENTE;

“=” quer dizer que é ATRIBUI UM VALOR.

1. Abaixo, temos exemplos de identificadores. Assinale os identificadores válidos e descreva o erro dos operadores inválidos.

1. endereço → Invalido, pois tem letra com acento;

2. 21brasil → Invalido, pois contem numero na frente;

3. fone$com → Valido;

4. nome\_usuario → Valido;

5. usuario6 → Valido;

6. nome\*usuário → Invalido, pois tem caractere;

7. end\*a-6 → Invalido, pois tem caractere;

8. #media → Invalido, pois tem o “#”;

9. nome aluno → Invalido, pois tem espaço entre os nomes;

10. média → Invalido, pois tem letra com acento.

11. \_pais → Valido.

12. MediaTurma →Valido.

**DESAFIO**

* Crie um programa com uma variável A=5, uma variável B=7 e então imprima o resultado da soma A+B, da subtração A-B e da expressão (A+B)\*B.

