



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC SOBRAL
TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO – 2019 – PROF. WENDLEY

LISTA DE EXERCÍCIOS (para prova teórica)

(NÃO É NECESSÁRIO ENTREGAR)

EXERCÍCIO 1)

Ao se executar o trecho de código abaixo, escrito na linguagem Java, será obtido qual resultado?

```
public class Classe1{  
    public static void main(String[] args) {  
        int i = 5;  
        int x = 10;  
        int y = i + x;  
        System.out.println("Soma " + i + x+y);  
    }  
}
```

- a) Erro em tempo de execução
- b) Soma: 30
- c) Soma: 1515
- d) Soma: 51015

EXERCÍCIO 2)

Responda verdadeiro (V) ou falso (F):

- a) Em vinculação de armazenamento, a *garbage collection* do Java enquadra-se na categoria de armazenamento de variáveis escalares do tipo heap-dinâmica explícita;
- b) *Garbage Collector* é a tecnologia que gerencia a memória alocada para o programa, a fim de liberar objetos que não estão sendo utilizados;
- c) String é um tipo primitivo encontrado na linguagem Java;
- d) Em Java, o operador + pode concatenar duas Strings originando uma nova.

EXERCÍCIO 3)

Ao se executar o trecho de código a seguir, escrito na linguagem Java, será obtido qual resultado?

```

public class Classe2 {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(null + "a ");
    }
}

```

- a) Erro em tempo de execução
- b) null
- c) a
- d) nulla

EXERCÍCIO 4)

Considere o programa abaixo escrito na linguagem Java:

```

public class Classe3 {
    public static void main(String[] args) {
        for(int j=3; j<20; j+=2){
            System.out.println((j%3)+" ");
        }
    }
}

```

O resultado a ser informado ao usuário após a execução do programa acima é:

- a) 0 0 1 0 0 1 0 0 1
- b) 0 1 2 0 1 2 0 1 2
- c) 0 2 1 0 2 1 0 2 1
- d) 1 2 1 2 1 2 1 2 1

EXERCÍCIO 5)

O conceito da Orientação a Objetos que permite que o objeto remetente da mensagem não precise saber como a operação será realizada é:

- a) coesão
- b) herança
- c) acoplamento
- d) encapsulamento

EXERCÍCIO 6)

Responda verdadeiro (V) ou falso (F) para as questões a seguir, sobre Programação Orientada a Objetos:

- a) É possível que um mesmo objeto tenha mais de um método com o mesmo nome;
- b) Ao se utilizar o encapsulamento, não é necessário saber como ele funciona internamente, apenas como transmite os seus atributos;
- c) A herança possibilita que distintas operações na mesma classe tenham o mesmo nome, desde que alterada a assinatura;
- d) A herança representa uma generalização, dessa forma, por meio de herança é feito o compartilhamento de atributos e operações entre classes, com base em um relacionamento hierárquico.

EXERCÍCIO 7)

Responda verdadeiro (V) ou falso (F) para as questões abaixo, sobre Estrutura de dados:

- a) As siglas e significados LIFO (Last In, First Out) e FIFO (First In, First Out) referem-se, respectivamente, às seguintes estruturas de dados: Fila e pilha;
- b) Pela definição de fila, se os elementos são inseridos por um extremo da lista linear, eles só podem ser removidos pelo outro;
- c) Filas são listas encadeadas cujos elementos são retirados e acrescentados sempre no início;
- d) Na lista circular o último elemento aponta para o primeiro.

EXERCÍCIO 8)

Quais as principais vantagens da Programação Orientada a Objetos?

EXERCÍCIO 9)

Qual será a saída do seguinte trecho de código?

```
System.out.println("7/2="+ (7/2));
```

- a) $7/2=3.5$
- b) $7/2=3$
- c) $7/2=(7/2)$
- d) Erro

EXERCÍCIO 10)

Identifique e explique o(s) erro(s) na classe a seguir:

```
class DoisValores {  
    int valor1,valor2;  
  
    int maior() {  
        if (valor1 > valor2)  
            return true;  
        else return false;  
    }  
  
    void menor() {  
        if (valor1 < valor2)  
            return valor1;  
        else return valor2;  
    }  
} // fim da classe
```