

Avaliação Somativa FPOO (VPS01)

Fundamentos de Programação Orientada a Objeto

...

Pontos: 25/100

1

Nome Completo e Turma (Ex: Wellington Martins - 1DES) *

Karina Lombardi Fernandes - 1DES

2

Sobre o JDK e Eclipse respectivamente, qual a afirmativa correta? *
(5/5 Pontos)

- ☐ Ambiente Integrado de Desenvolvimento e Kit de ferramentas para desenvolvimento Java
- ☒ Kit de ferramentas para desenvolvimento Java e IDE é o Ambiente Integrado de Desenvolvimento ✓
- ☐ JDK é o Java e IDE é o editor de textos para programar em Java
- ☐ JDK é o compilador JAVA e Eclipse é uma IDE onde fazemos o programa

3

Qual a diferença entre Compilar e Interpretar? *
(5/5 Pontos)

- ☐ Compilar é traduzir e interpretar é executar
- ☐ Compilar é traduzir para linguagem de máquina e interpretar é executar

- ☒ Compilar gera um novo código em linguagem de máquina e interpretar não gera, apenas executa o código fonte ✓

4

Um programa de computador normalmente possui três funções básicas "Entrada, Processamento e Saída" Assinale a alternativa que apresenta comandos Java que executam estas funções na ordem correta. *

(5/5 Pontos)

- ☒ `int x = scan.nextInt(); x++; System.out.println(x);` ✓
- ☐ `int x; System.out.println(x); x = scan.nextInt(); x++;`
- ☐ `System.out.println(x); int x = scan.nextInt(); x++;`
- ☐ `int x; x++; x = scan.nextInt(); System.out.println(x);`
- ☐ `int x; x--; x = scan.nextInt(); System.out.println(x);`

✗

5

O laço de repetição "for" executa passos predefinidos, assinale a alternativa conta 5 iterações de três em três. *

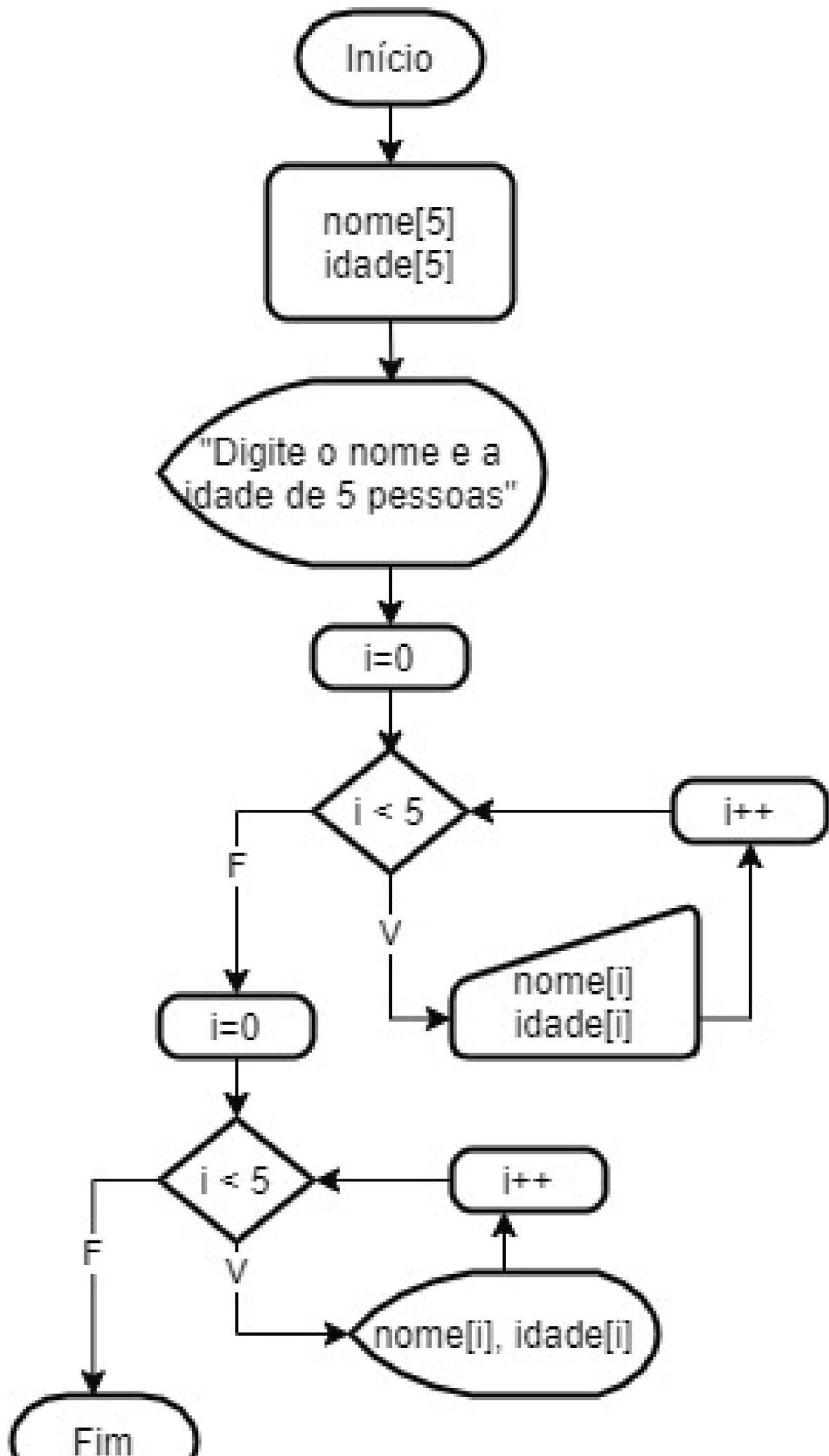
(0/5 Pontos)

- ☐ `for(int i=0; i < 10; i++){}`
- ☐ `for(int i=0; i < 10; i+=3){}`
- ☐ `for(int i=0; i < 10; i-=3){}`
- ☐ `for(int i = 0; i < 13; i+=3) {}` ✓
- ☒ `for(int i = 3; i < 15; i+=3) {}`

6

O fluxograma a seguir apresenta um algoritmo que executa qual função? *

(5/5 Pontos)



- ☐ Obtêm o nome e a idade de 5 pessoas e calcula a mais velha
- ☐ Obtêm o nome e a idade de 5 pessoas e calcula a mais nova
- ☐ Obtêm o nome e a idade de 5 pessoas e calcula a média
- ☐ processamento, seta de fluxo, início e fim, entrada, saída, condição
- ☒ Obtêm como entrada nomes e idades de 5 pessoas e apresenta na tela estes dados ✓

7

Uma maneira de solucionar problemas é utilizarmos o pensamento computacional, qual alternativa apresenta os quatro passos principais para resolver problemas, segundo este pensamento? *

(5/5 Pontos)

- ☐ Decompor, Validar se é um problema, Resolver o problema, Criar um algoritmo
- ☒ Validar se é um problema, Decompor em partes menores, Encontrar padrões, Fazer um algoritmo ✓
- ☐ Decompor em partes menores, Encontrar padrões, Fazer um algoritmo, Validar se é um problema
- ☐ Encontrar padrões, Decompor em partes menores, Fazer um algoritmo, Validar se é um problema
- ☐ Validar se é um problema, Encontrar padrões, Decompor em partes menores, Fazer um algoritmo

8

Organização do Carnaval do Rio de Jaqueiro.

Você foi contratado para desenvolver soluções para a equipe organizadora do carnaval do Rio de Jaqueiro, para isso deve desenvolver um programa que solucione os quatro requisitos a seguir.

O programa deve contar com uma estrutura de menu (Utilizando Switch/Case), onde o usuário selecione o problema a ser resolvido;

(1 Horas Extras, 2 Apuração, 3 Matérias Primas, 4 Blocos, 5 Sair)

Segue os 4 problemas a serem resolvidos:

1 – A escola de samba unidos do JAVA está com dificuldade para gerenciar o pagamento de seus funcionários, devido ao aumento das horas extras. Para auxiliá-los crie um algoritmo que receba o total de horas e horas extras trabalhadas no mês e informe o valor do salário reajustado. Leve em consideração que todos recebem em média R\$ 5,625 por hora trabalhada e que a hora extra vale 75% a mais do valor original.

2 – A academia de artes carnavalescas precisa de um sistema que armazene o nome das escolas de samba concorrentes e os pontos obtidos nas categorias: bateria, samba-enredo e fantasias, e no final da apuração informe o nome da escola, a média dos pontos obtidos e a escola campeã. Sabe-se que 5 escolas de samba estão competindo e que os pontos de cada categoria vão de 0 a 10.

3 – A escola Rosas de Café está passando por problemas financeiros e precisa da sua ajuda. Atualmente foi verificado que estão gastando além do estimado com as matérias-primas utilizadas nas fantasias. Antes de tomar qualquer decisão estratégica precisam identificar onde está o maior gasto. Receba do usuário a quantidade utilizada em quilo dos materiais, seu valor e o valor estimado para ser utilizado e informe a relação dos materiais e se o valor está excedendo o valor previsto. Sabe-se que as matérias-primas são: Lantejoulas, Penas de Avestruz do Himalaia e tecido de seda Húngara (Mostrar as matérias primas mais caras primeiro - ordem decrescente).

4 – Para organizar o desfile da escola Imperatriz HTML, será necessário separar as pessoas nos blocos que irão se apresentar. Receba do usuário o total de pessoas que irão participar do desfile e informe a quantidade de pessoas necessária em cada bloco. Sabe-se que cada bloco possui uma porcentagem estimada ficando da seguinte maneira: Comissão de frente (15%), Abre-Alas (5%), Ala das baianas (15%), Carros alegóricos (20%), Mestre-sala e Porta-bandeira (3%), Bateria (20%), Madrinha de bateria (2%) e Recuo da bateria (20%) *
(-/70 Pontos)

```
package avaliacaoSomativa01;
import java.io.IOException;
import java.util.Scanner;
public class AvaliacaoSomativa01 {
    public static Scanner entrada;
    public static void main(String[] args) throws IOException{
        entrada = new Scanner(System.in);

        int menu = 0;
        while(menu != 5) {
            System.out.println("Bem Vindos ao Carnaval do Rio de Janeiro!");
            System.out.println("-----MENU-----");
            System.out.println("Escolha a opção abaixo conforme sua necessidade:");
            System.out.println("1-Horas Extras\n2-Apuração\n3-Matérias Primas\n4-Blocos\n5-
Sair");

            menu = entrada.nextInt();
            switch (menu) {
                case 1:
                    horasExtras();
                    break;
                case 2:
                    apuracao();
                    break;
                case 3:
                    materiasPrimas();
                    break;
                case 4:
                    blocos();
                    break;
                case 5:
                    System.out.println("Obrigada e volte sempre!");
                    break;
                default:
                    System.out.println("Opção inválida");
                    break;
            }
        }
    }

    public static void horasExtras() {
        entrada = new Scanner(System.in);
        double valHora = 5.625;
        double valExtra = valHora * 0.75 + valHora;
        double horasTrab, horasExtrasTrab, salarioFinal;

        System.out.print("Digite quantas horas você trabalhou esse mês: ");
        horasTrab = entrada.nextDouble();
        System.out.print("E quantas horas extras você fez esse mês: ");
        horasExtrasTrab = entrada.nextDouble();

        salarioFinal = horasTrab * valHora + horasExtrasTrab * valExtra;
        System.out.printf("Seu salário este mês será de R$ %.3f\n", salarioFinal);
    }
}
```

```
}

public static void apuracao() {
    entrada = new Scanner(System.in);
    int comprimento = 5;

    String[] nomes = new String[comprimento];
    int[] pontosBat = new int[comprimento];
    int[] pontosSam = new int[comprimento];
    int[] pontosFan = new int[comprimento];

    for(int i = 0; i < comprimento; i++) {
        System.out.print("Escola de Samba [" + i + "]: ");
        nomes[i] = entrada.next();

        System.out.print("Pontos Bateria [" + i + "]: ");
        pontosBat[i] = entrada.nextInt();

        System.out.print("Pontos Samba-enredo [" + i + "]: ");
        pontosSam[i] = entrada.nextInt();

        System.out.print("Pontos Fantasias [" + i + "]: ");
        pontosFan[i] = entrada.nextInt();
    }

    for(int i = 0; i < comprimento; i++) {
        double[] media = new double [comprimento];
        media[i] = (pontosBat[i] + pontosSam[i] + pontosFan[i])/3;
        System.out.println("Escola de Samba: " + nomes[i] + " Média: " + media[i]);
    }
}

public static void materiasPrimas() {
    entrada = new Scanner(System.in);
    System.out.println("Falta muito ainda para esse código...");
}

public static void blocos() {

    entrada = new Scanner(System.in);
    int totalPessoas;
    double comissaoFrente = 0.15f;
    double abreAlas = 0.05f;
    double alaBaianas = 0.15f;
    double carrosAleg = 0.20f;
    double mestreSala = 0.03f;
    double portaBand = 0.03f;
    double bateria = 0.20f;
    double madrinhaBat = 0.02f;
    double recuoBat = 0.20f;
```



```
System.out.println("Digite aqui quantas pessoas irão ao desfile: ");
totalPessoas = entrada.nextInt();

System.out.printf("A quantia de pessoas por cada bloco segue abaixo:");
System.out.printf("Comissão de Frente: %.1f\n", totalPessoas * comissaoFrente);
System.out.printf("Abre-Alas: %.1f\n", totalPessoas * abreAlas);
System.out.printf("Ala das Baianas: %.1f\n", totalPessoas * alaBaianas);
System.out.printf("Carros Alegóricos: %.1f\n", totalPessoas * carrosAleg);
System.out.printf("Mestre-sala: %.1f\n", totalPessoas * mestreSala);
System.out.printf("Porta-bandeiras: %.1f\n", totalPessoas * portaBand);
System.out.printf("Bateria: %.1f\n", totalPessoas * bateria);
System.out.printf("Madrinha de Bateria: %.1f\n", totalPessoas * madrinhaBat);
System.out.printf("Recuo da Bateria: %.1f\n", totalPessoas * recuoBat);
    }
}
```

[Voltar à página de agradecimento](#)

Estes conteúdos são criados pelo proprietário do formulário. Os dados que submeter serão enviados para o proprietário do formulário. A Microsoft não é responsável pelas práticas de privacidade ou segurança dos seus clientes, incluindo os do proprietário deste formulário. Nunca revele a sua palavra-passe.

Com tecnologia do Microsoft Forms |

O proprietário deste formulário não forneceu uma declaração de privacidade sobre a forma como irá utilizar os seus dados de resposta. Não forneça informações pessoais ou sensíveis.

| [Termos de utilização](#)