

	A2	Avaliação Individual (2.0 pontos)
Curso: ADS / Engenharia de Software / Ciência da Computação		
Disciplina: Algoritmos e Lógica de Programação	Período: 1º	
Professor: Cassiana Fagundes da Silva	Data: 02/10/2023	
Observações: - A prova deve ser realizada no DevC e os códigos copiados para um arquivo de word e ao final postados no Blackboard; - Apenas as janelas da prova e da ferramenta de desenvolvimento devem ficar abertas. Qualquer outra janela/aba aberta será retirado a prova e atribuído nota zero;		

Exercício 01 – Uma empresa irá oferecer um reajuste salarial, cujo percentual será decidido através das situações abaixo:

- Funcionários do sexo masculino com tempo de casa superior ou igual a 10 anos terão direito a um reajuste de 5%;
- Funcionários do sexo masculino com tempo de casa inferior a 10 anos terão direito a um reajuste de 3%;
- Funcionários do sexo feminino com tempo de casa superior ou igual a 8 anos terão direito a um reajuste de 5%;
- Funcionários do sexo feminino com tempo de casa inferior a 8 anos terão direito a um reajuste de 3%;
- Funcionários em qualquer uma das situações acima, porém com mais de um dependente terá ainda um reajuste de 2% sobre o salário reajustado anteriormente.

Com base no fluxograma elaborado na APS, elabore o programa que solicite os dados de um funcionário e calcule qual será seu salário reajustado.

Exercício 02 – Escreva um programa que leia um número inteiro e escreva o nome do mês de referência, sendo 1 – Janeiro e 12 – Dezembro. Se o número digitado pelo usuário não estiver entre 1 e 12, escreva “Valor inválido. Utilize a estrutura de **switch-case**.

Exercício 03 – Escreva um programa que leia um número dentro de uma estrutura de repetição e que armazene a soma deste número com os valores anteriores, enquanto a entrada for diferente de zero. Ao fim, apresente o valor da soma. Utilize a estrutura do **while**.

Exercício 04 – Escreva um programa que leia um número dentro de uma estrutura de repetição e que armazene a soma deste número com os valores anteriores, até que a soma ultrapasse 100. Ao fim, apresente o valor da soma. Utilize a estrutura do **while**.

Exercício 05 – Escreva um programa em pseudocódigo que leia 9 números digitados pelo usuário e que ao final exiba o maior número lido. Utilize a estrutura do **for**.

Exemplo: Digite um número #1: [entrada do usuário]
Digite um número #2: [entrada do usuário]
...
Digite um número #9: [entrada do usuário]
O maior número lido foi: [resultado]

Exercício 06 – Para o enunciado a seguir foi elaborado um algoritmo em Português Estruturado que contém erros, identifique os erros no algoritmo apresentado abaixo e reescreva-o corretamente:

Enunciado: Tendo como dados de entrada o nome, a altura e o sexo (M ou F) de uma pessoa, calcule e mostre seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

- para sexo feminino: peso ideal = (62.1 * altura) - 44.7
- para sexo masculino: peso ideal = (72.7 * altura) - 58

```
inicio
  leia(nome)
  leia(sexo)
  se sexo = F entao
    peso_ideal <- 72.7 * altura - 58
  senao
    peso_ideal <- 62.1 * altura - 44.7
  fimse
  escreva(peso)
fimalgoritmo
```

Exercício 07 – Escreva um programa para ler uma quantidade de votos válidos, brancos e nulos. Calcular e escrever a quantidade total de votos e o percentual que cada tipo de voto representa em relação ao total.

Exemplo: Digite a quantidade de votos válidos: [entrada do usuário]
Digite a quantidade de votos brancos: [entrada do usuário]
Digite a quantidade de votos nulos: [entrada do usuário]
Total de votos: [resultado]
Percentuais:
[resultado]% válidos
[resultado]% brancos
[resultado]% nulos

Exercício 08 – Faça um programa que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias. Calcule e escreva a quantidade estimada de segundos que ela já viveu. Considerar ano com 365 dias e mês com 30 dias. Exemplo de entrada: 19 anos, 2 meses e 15 dias.

Exemplo: Digite sua idade
Anos: [entrada do usuário]
Meses: [entrada do usuário]
Dias: [entrada do usuário]
Você já viveu aproximadamente [resultado] segundos

Exercício 09 – Faça um programa que solicite um número inteiro e positivo (n) calcule o valor de A , dado pela equação abaixo. Utilize a estrutura do **for**.

$$\bullet A = n + \frac{n-1}{2} + \frac{n-2}{3} + \dots + \frac{1}{n}$$