

Os exercícios são importantes para fixar os conceitos estudados durante o curso. É importante praticar o que aprendemos para fixar o conhecimento. Lembre-se: Quanto mais praticamos, melhores ficamos!

Prof. Marnei Cardoso

Estruturas Condicionais (if else, switch case)

8. Escreva um algoritmo que receba 4 notas. Calcule a média das notas e mostre na tela. Se a média for maior ou igual a 6, escreva "Aprovado", senão escreva "Reprovado".

Exemplo:

Entrada:

nota 1: 7

nota 2: 6.3

nota 3: 8

nota 4: 5.5

Saída:

Média: 6.7

Aprovado!

9. Escreva um algoritmo que verifique se o usuário informou o nome. Se o nome estiver em branco, mostre a frase "Bem-vindo(a) visitante!", senão escreva "Bem-vindo(a) " e o nome do usuário (ex: "Bem-vindo(a) Marnei").

Exemplo 1:

Entrada:

nome recebe "Marnei"

Saída:

"Bem-vindo(a) Marnei!"

Exemplo 2:

Entrada:

nome recebe ""

Saída:

"Bem-vindo(a) visitante!"

10. Escreva um algoritmo que verifique se o usuário informou o valor. Se o valor for nulo, mostre a frase "Erro ao acessar um valor nulo na memória", senão escreva "Valor informado: " e o valor (ex: "Valor informado: 23").

Exemplo 1:

Entrada:

valor recebe 23

Saída:

"Valor informado: 23"

Exemplo 2:

Entrada:

valor não recebe nada

Saída:

"Erro ao acessar um valor nulo na memória"

11. Escreva um algoritmo que receba 1 valor inteiro. Mostre se o valor informado é: Par, Ímpar ou Zero.

Exemplo 1:

Entrada: 11

Saída: Ímpar

Exemplo 2:

Entrada: 32

Saída: Par

Exemplo 3:

Entrada: 0

Saída: Zero

12. Escreva um algoritmo que receba 2 valores. Verifique qual o maior valor, qual o menor valor, ou se são iguais.

Exemplo 1:

Entrada: 11, 43

Saída:

Maior valor: 43

Menor valor: 11

Exemplo 2:

Entrada: 5, 5

Saída: "Valores iguais"

13. Tendo como entrada a altura e o sexo (F: feminino ou M: masculino) de uma pessoa, escreva um algoritmo que calcule e imprima seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

Mulheres: $(62.1 * \text{altura}) - 44.7$

Homens: $(72.7 * \text{altura}) - 58$

Exemplo 1:

Entrada: 1.85, m

Saída:

Peso ideal: 76.495 Kg

Exemplo 2:

Entrada: 1.65, F

Saída:

Peso ideal: 57.765 Kg

14. Escreva um algoritmo que construa um menu de cadastro com as opções:

C) Create (Cadastrar/Inserir)

R) Read (Buscar/Ler)

U) Update (Editar/Atualizar)

D) Delete (Excluir/Apagar)

Exemplo:

Entrada: r (ou R)

Saída:

"Buscar/Ler"

Desafio #1: Ano bissexto

15. Todo ano a Terra completa um movimento chamado Translação, que é uma volta ao redor do Sol, e dura 365 dias e 6 horas. A cada 4 anos, essas 6 horas somadas, adicionam 1 dia ($6 * 4 = 24$) no mês de fevereiro (dia 29) e o ano é chamado de Bissexto.

Para saber se um ano é Bissexto, verificamos se o ano é divisível por 4. Depois verificamos se o ano NÃO é divisível por 100, exceto se o ano for divisível por 400.

Escreva um algoritmo que verifique se o ano informado é Bissexto.

Exemplo 1:

Entrada: 1900

Saída:

Exemplo 2:

Entrada: 1996

Saída: "Ano bissexto"

Exemplo 3:

Entrada: 1997

Saída:

Exemplo 4:

Entrada: 2000

Saída: "Ano bissexto"