



Exercícios de Fixação (estruturas de controle e repetição)

1- Escreva um programa que:

- Leia três números reais e imprima a soma e média dos valores;
- Leia três números reais e imprima o maior e menor valor dentre os três;
- Leia a nota de um aluno e armazene em uma variável o valor A (aprovado quando a nota é maior que 5) ou R (reprovado quando nota é menor que cinco), então imprima o resultado.

2- Escreva um programa que simule uma calculadora para as quatro operações básicas da aritmética (soma, subtração, divisão e multiplicação), a calculadora deve ter como entrada dois valores inteiros e um terceiro símbolo que indica a operação desejada. Lembrando que os símbolos de cada operação são:

- Soma => +
- Subtração => -
- Divisão => /
- Multiplicação => *

Exemplo:

entrada:

10

2

+

saída: 12

entrada:

4

6

*

saída: 24

3- Escreva um programa que leia três notas de um aluno e calcule a média final deste aluno em cada um dos dois casos abaixo.

- Considerando média aritmética;
- Considerando média ponderada e os seguintes pesos para a primeira, segunda e terceira nota, respectivamente: 2,3 e 5.

4- Escreva um programa que leia um valor representando o gasto realizado por um cliente de um restaurante e imprima o valor total a ser pago, considerando um acréscimo de 10% referente à taxa de serviço.

5- Escreva um programa que leia o tempo de duração de um evento em uma fábrica expresso em segundos e mostre-o expresso em horas e minutos.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CÂMPUS DE COXIM
TOPICOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- 6- Escreva um programa que leia dois valores reais nas variáveis A e B respectivamente, troque o valor contido na variável A pelo valor em B, e o valor em B pelo valor em A, isto é, imprimiremos A e B com os valores trocados.
- 7- Escreva um programa que efetue a soma de todos os números impares que estão entre 0 e 5000.
- 8- Escreva um programa que efetue a soma de todos os números pares que estão entre 0 e 5000.
- 9- Escreva um programa que imprime todos os números múltiplos de três no intervalo de 0 e 1000.
- 10- Escreva um programa que gere os primeiros n termos de uma sequência Fibonacci, onde n é um valor informado pelo usuário. Lembre-se que a sequência de Fibonacci é definida pela seguinte recursão:

$$F(n) = \begin{cases} 0, n = 0 \\ 1, n = 1 \\ F(n - 1) + F(n - 2), \text{outros} \end{cases}$$

- 11- Escreva um programa que leia n valores inteiros e imprima o maior e o menor valor lido.
- 12- Escreva um programa que leia um número n e determine o fatorial deste número.
- 13- Escreva um programa que leia um número n e imprima se este é primo.
- 14- Escreva um programa que simule uma calculadora e apresente ao usuário as seguintes opções:
 - Soma
 - Subtração
 - Multiplicação
 - Divisão
 - Sair
- 15- Escreva um programa que calcule a potência de dois números inteiros X e Y, onde x^y .
- 16- Escreva um programa que leia um inteiro x e calcule e escreva a soma dos 30 primeiros da série (utilize a função pow):

$$x + \frac{2*x^2}{4} + \frac{3*x^3}{6} + \frac{4*x^4}{8} + \frac{5*x^5}{10} + \dots$$