
CURSO: ADS

UNIDADE CURRICULAR: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

PROFESSOR: MARCELO RAFAEL BORTH (marcelo.borth@ifpr.edu.br)

TRABALHO

ESTRUTURA DE REPETIÇÃO FOR

1. Crie um programa que mostre os números de 5 a 15.
2. Crie um programa que receba 5 números do usuário e mostre o dobro de cada número.
3. Crie um programa que mostre os números ímpares de 0 a 50.
4. Crie um programa para receber 5 números inteiros. Para cada número informado mostre se ele é positivo, negativo ou zero.
5. Crie um programa que receba 4 notas de um aluno e, ao final, mostre qual foi a média obtida e se o aluno está aprovado ou reprovado. Considere a média 7.

ESTRUTURA DE REPETIÇÃO WHILE

6. Crie um algoritmo que mostre todos os números inteiros múltiplos de 5 do intervalo fechado de 1 a 200. Dica: Incremento de 5 em 5.
 7. Crie um programa que mostre os 10 primeiros números pares a partir de 5.
 8. Crie um programa que mostre os números de 1 a 50 em ordem decrescente.
 9. Crie um programa que receba 10 números Double e, ao final, mostre a soma dos números.
 10. Crie um programa que calcule o fatorial de um número recebido do usuário. Por exemplo: Se o número informado for 5, o fatorial será: $5*4*3*2*1 = 120$
 11. Crie um algoritmo que leia um número inteiro e mostre na tela de 1 até o número informado. Por exemplo:
Se o número informado for 4, mostre na tela: 1 2 3 4
Se o número informado for 7, mostre na tela: 1 2 3 4 5 6 7
-

ESTRUTURA DE REPETIÇÃO DO...WHILE

12. Crie um programa que fique lendo números e mostrando o dobro até que o usuário informe -1.

13. Crie um algoritmo que calcule o fatorial de um número recebido do usuário. Por exemplo:

Se o número informado for 5, o fatorial será: $5*4*3*2*1 = 120$.

14. Crie um programa que receba salário de funcionários de uma empresa. O programa deve parar de receber informações quando for informado -1. Ao final, mostre:

- O total gasto com salário com todos os funcionários;
- A média salarial dos funcionários da empresa;
- O maior e o menor salário.

QUALQUER ESTRUTURA DE REPTIÇÃO

15. Crie um programa que fique lendo números até que o usuário digite 0 (condição de parada). Mostre:

- a média aritmética dos valores recebidos (com exceção do 0)
- quantos números foram digitados (com exceção do 0)
- a quantidade de valores positivos e negativos
- o percentual de valores positivos e negativos

16. Crie um programa que leia uma quantidade desconhecida de números e conte quantos deles estão nos seguintes intervalos: [0-25], [26-50], [51-75] e [76-100]. A entrada de dados deve terminar quando for lido um número negativo.

17. Foi realizada uma pesquisa no Paraná e coletados os dados de altura e sexo (0=masculino, 1=feminino) das pessoas entrevistadas. Faça um programa que leia N dados de habitantes (até que seja informado um número negativo para a altura) e mostre no final: a) a maior e a menor altura encontrada; b) a média de altura das mulheres; c) a média de altura da população; d) o percentual de homens na população.

18. Uma rainha requisitou os serviços do empresário João, que exigiu o pagamento em grãos de trigo da seguinte maneira: os grãos de trigo estariam dispostos em um tabuleiro de xadrez (8 linhas e 8 colunas), de tal forma que a primeira casa do tabuleiro tivesse um grão, e as casas seguintes o dobro da anterior. Construa um algoritmo que calcule quantos grãos de trigo a Rainha deverá pagar ao empresário João.

19. Crie um sistema de login. O usuário deve ser “java” e a senha “123”. Conte o número de tentativas erradas. Caso a pessoa informar as credenciais corretas, mostre a mensagem “Logado com sucesso”, caso a pessoa errar 3 vezes, saia do sistema.

20. Modifique o exercício anterior para fazer um CAIXA ELETRÔNICO. Após logado, o usuário deve informar o valor que ele deseja sacar. Na sequência, mostre a quantidade mínima de notas que serão dadas ao usuário (possíveis notas: 100, 50, 20, 10, 5 e 2).

Validações:

a) O sistema deve limitar o saque a R\$1500.

b) Verificar se o valor informado para saque é válido ou não, por exemplo, R\$11 não é possível sacar, pois não tem nota de R\$1.