

***Lista de Exercícios – Estrutura de Repetição***

1. Criar um algoritmo que receba 1345 números inteiros e informe se são pares ou ímpares.
2. Criar um algoritmo para mostrar a tabuada de multiplicação de um número qualquer, informado pelo usuário (considere as multiplicações de 0 a 10). Exemplo:  
$$5 \times 0 = 0$$
$$5 \times 1 = 5$$
$$5 \times 2 = 10$$
$$\dots$$
$$5 \times 10 = 50$$
3. Criar um algoritmo para receber peso e idade de 15 pessoas. Determinar e mostrar a idade da pessoa mais magra.
4. Criar um algoritmo que receba as notas N1 e N2 de 150 alunos do 1º semestre do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Para cada aluno, mostre se o aluno encontra-se aprovado, reprovado e de exame (deve-se calcular a média ponderada, onde a N1 tem peso 2 e N2 tem peso 3).
5. Criar um algoritmo que receba 10 números inteiros e mostre a quantidade de números positivos, a quantidade de números positivos e a quantidade de zeros digitados.
6. Criar um algoritmo que receba um número inteiro (maior ou igual a zero), calcule e mostre o fatorial deste número.  
  
Exemplos: Fatorial de 4 =  $4 * 3 * 2 * 1 = 24$   
Fatorial de 5 =  $5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 120$
7. Criar um algoritmo que receba os valores de uma base e de um expoente, calcular e mostre a potência por eles formadas (não utilize nenhum recurso pronto da linguagem para resolver este problema).
8. Elabore um algoritmo que dadas as notas finais (prova 1 e prova 2) de uma sala com 50 alunos, determine e mostre a média aritmética de cada aluno e os seguintes valores estatísticos: maior média da turma, menor média da turma, média da sala e quantidade de alunos com médias iguais ou superiores a sete.
9. Em um campeonato de futebol existem x times e cada um possui y jogadores. Faça um programa que receba: o valor de x e de y, a idade, o peso e a altura de cada um dos jogadores, calcule e mostre:
  - a quantidade de jogadores com idade inferior a 18 anos;
  - a média das idades dos jogadores de cada time;
  - a média das alturas de todos os jogadores do campeonato;
  - a percentagem de jogadores com mais de 80 Kg entre todos os jogadores do campeonato;
  - a média de idade dos jogadores com peso acima de 100 Kg.