

# Algoritmos de Computadores- Profº Daniel Gomes Soares

## Ciência da Computação

### Exercícios

Desenvolva os seguintes algoritmos:

- 1- Ler um número e informar se ele é divisível por 3 e por 7.
- 2- Ler um número e informar se ele é divisível por 10, por 5, por 2 ou se não é divisível por nenhum destes.
- 3 – Ler um número de 3 casas decimais e mostrar se o algarismo da casa das centenas é par ou ímpar.
- 4 – A empresa AS.com abriu uma linha de crédito para os funcionários. O valor máximo da prestação não poderá ultrapassar 30% do salário bruto. Faça um algoritmo que permita ler salário bruto e o valor da prestação e informar se o empréstimo pode ou não ser concedido.
- 5 – Entrar com nome, sexo e idade de uma pessoa. Se a pessoa for do sexo feminino e tiver menos de 30 anos, mostrar nome e a mensagem: “ACEITA”. Senão, mostrar nome e a mensagem: “NÃO ACEITA”. (considerar f ou F).
- 6 – Criar um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e informar a sua classe eleitoral:
  - Não-eleitor (abaixo de 16 anos)
  - Eleitor obrigatório (entre 18 e 65 anos)
  - Eleitor facultativo (entre 16 e 18 e maior de 65 anos)
- 7 – Ler 3 números e mostrá-los em ordem crescente.(os números digitados devem ser diferentes).
- 8 – Ler 5 números inteiros e identificar o maior.
- 9 – Entrar com o salário de uma pessoa imprimir o desconto do INSS segundo a tabela a seguir:

Menor ou igual a R\$ 600,00	isento
Maior que R\$ 600 e menor ou igual a R\$1200,00	20%
Maior que R\$ 1200,00 e menor ou igual a R\$ 2000,00	25%
Maior que R\$ 2000,00	30%
- 10 – Segundo uma tabela médica, o peso ideal está relacionado com a altura e o sexo. Fazer um algoritmo que receba a altura e o sexo de uma pessoa, calcular e imprimir seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
  - Para homens:  $(72.7 * H) - 58$
  - Para mulheres:  $(62.1 * H) - 44.7$

11 – Ler um número inteiro entre 1 e 12 e mostrar o mês correspondente. Caso o usuário digite um número fora desse intervalo, deverá aparecer uma mensagem informando que não existe mês com este número.

12 – Entrar com 5 números diferentes e mostrar o maior e o menor valor.

13 – Entrar com a idade de uma pessoa e informar:

- Se é maior de idade
- Se é menor de idade
- Se é maior de 65 anos