

ALGORITMO E LOGICA
Prof Elidiane Martins e Prof Edvan Chaves
LISTA 2 DE EXERCÍCIOS

UTILIZE NO VISUALG A ESTRUTURA “SE-ENTAO” E SUAS VARIANTES PARA RESOLVER OS EXERCÍCIO DESTA LISTA.

1) Escrever um algoritmo que leia o nome e as três notas obtidas por um aluno durante o semestre. Calcular a sua média (aritmética), informar o nome e sua menção aprovado (media ≥ 7), Reprovado (media ≤ 5) e Recuperação (media entre 5.1 a 6.9)

2) Elabore um algoritmo que leia do teclado o sexo de uma pessoa. Se o sexo digitado for M ou F, escrever na tela “Sexo válido!”. Caso contrário, informar “Sexo inválido!”

3) A escola “PROGRAMAR” faz o pagamento de seus professores por hora/aula. Faça um algoritmo que calcule e exiba o salário de um professor. Sabe-se que o valor da hora/aula segue a tabela abaixo:
Professor Nível 1 R\$12,00 por hora/aula
Professor Nível 2 R\$17,00 por hora/aula
Professor Nível 3 R\$25,00 por hora/aula

4) Elabore um algoritmo que leia 5 valores inteiros e apresente na tela o maior e o menor deles.

5) Faça um algoritmo que leia um número e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar e se é positivo ou negativo.

6) Construa um algoritmo que calcule o peso ideal de uma pessoa. Dados de entrada: altura e sexo. Fórmulas para cálculo do peso:
peso ideal de homem = $(72,7 \times \text{altura}) - 58$
peso ideal da mulher = $(62,1 \times \text{altura}) - 44,7$

7) Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, variável de acordo com o cargo, conforme a tabela abaixo. Faça um algoritmo que leia o salário e o cargo de um funcionário e calcule o novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, ele deverá, então, receber 40% de aumento. Mostre o salário antigo, o novo salário e a diferença.

Código	Cargo	Percentual
101	Gerente	10%
102	Engenheiro	20%
103	Técnico	30%

8) Um fabricante de galão de água precisa ter o valor exato do volume (V) do seu produto, sabendo que a altura h é 0,80m e o raio r é 0,10m

9) Construa um algoritmo para mostrar o resultado de uma equação do segundo grau (ax^2+bx+c). Os valores a, b e c são fornecidos pelo usuário. Ao final do programa verifique se o resultado é menor ou maior que 100 e informe em tela.

10) Dados 3 valores A, B e C faça um algoritmo que verifique se esses valores são os lados de um triângulo, se forem, verificar se compõem um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Informar se é triângulo e qual tipo. Se não for triângulo informe ao usuário que os lados informados não compõem um triângulo. Observe as dicas:

- O que é um triângulo? Figura geométrica de três lados, em que cada um é menor que a soma dos outros dois.
- Triângulo equilátero: Triângulo com três lados iguais.
- Triângulo isósceles: um triângulo com dois lados iguais
- Triângulo escaleno: Triângulo com todos os lados diferentes.