

Lista de Exercícios 4

1) Faça um programa que receba três notas de um aluno, calcule e mostre a média aritmética e a mensagem constante na tabela a seguir. Aos alunos que ficaram para exame, calcule e mostre a nota que deverão tirar para serem aprovados, considerando que a média exigida é 6,0.

MÉDIA ARITMÉTICA	MENSAGEM
$0 \leq MÉDIA < 3$	REPROVADO
$3 \leq MÉDIA < 7$	EXAME
$7 \leq MÉDIA \leq 10$	APROVADO

2) Faça um programa que receba dois números e mostre o maior.

3) Faça um programa que receba três números e mostre-os em ordem crescente. Suponha que o usuário digitará três números diferentes.

4) Faça um programa que receba um número inteiro e verifique se é par ou ímpar.

5) Faça um programa que mostre o menu de opções a seguir, receba a opção do usuário e os dados necessários para executar cada operação.

Menus de opções:

1. Somar dois números.
2. Raiz quadrada de um número.

Digite a opção desejada:

6) Faça um programa que receba o salário inicial de um funcionário, calcule e mostre o novo salário, acrescido de bonificação e de auxílio escola.

SALÁRIO	BONIFICAÇÃO
Até 500,00 reais	5/100 do salário
Entre 500,00 e 1200,00 reais	12/100 do salário
acima de 1200,00 reais	sem bonificação

SALÁRIO	AUXÍLIO ESCOLA
Até 600,00 reais	150,00 reais
acima de 600,00 reais	100,00 reais

7) Um mercadinho deseja reajustar os preços de seus produtos usando o seguinte critério: o produto poderá ter seu preço aumentado ou diminuído. Para o preço ser alterado, o produto deve preencher pelo menos um dos requisitos a seguir:

VENDA MÉDIA MENSAL	PREÇO ATUAL (REAIS)	% DE AUMENTO	% DE DIMINUIÇÃO
< 500	$< 30,00$	10	-
$\geq 500,00$ e $< 1200,00$	$\geq 30,00$ e $< 80,00$	15	-
$\geq 1200,00$	$\geq 80,00$	-	20

8) Dados três valores X, Y e Z, verifique se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem verifique se é um triângulo equilátero, isóscele ou escaleno. Se eles não formarem um triângulo, escreva uma mensagem. Considere que:

- a) o comprimento de cada lado de um triângulo é menor que soma dos outros dois lados;
- b) chama-se equilátero o triângulo que tem três lados iguais;
- c) denomina-se isósceles o triângulo que tem o comprimento de dois lados iguais;

d) recebe o nome de escaleno o triângulo que tem os três lados diferentes.

9) Faça um programa que receba a medida de um ângulo em graus. Calcule e mostre o quadrante em que se localiza esse ângulo. Considere os quadrantes da trigonometria e, para ângulos maiores que 360 ou menores que -360 , reduzi-los, mostrando também o número de voltas e o sentido da volta (horário ou anti-horário).