

Exercícios --- Computação Eletrônica

Prof. Marcílio Souto

1. Faça um programa que receba dois números maiores que zero, calcule e mostre um elevado ao outro.
2. Faça um programa que receba três notas e seus respectivos pesos, calcule e mostre a média ponderada dessas notas.
3. Faça um programa que receba uma hora formada por hora e minutos (um número real), calcule e mostre a hora digitada apenas em minutos. Lembre-se de que:
 - Para quatro e meia, deve-se digitar 4.30.
 - Os minutos vão de 0 a 59.
4. Os custos ao consumidor de um carro novo é a soma do preço de fábrica com o percentual de lucro do distribuidor e dos impostos aplicados ao preço de fábrica. Faça um programa que receba o preço de fábrica de um veículo, o percentual de lucro do distribuidor e o percentual de impostos, calcule e mostre:
 - O valor correspondente ao lucro do distribuidor.
 - O valor correspondente aos impostos.
 - O preço final do veículo.
5. Faça um programa que leia um número inteiro e verifique se é par ou ímpar.
6. A nota final de um estudante é calculada a partir de três notas atribuídas, respectivamente, a um trabalho de laboratório, a uma avaliação semestral e a um exame final. A média das três notas mencionadas obedece aos pesos a seguir:

Nota	Peso
Trabalho de Laboratório	2
Avaliação semestral	3
Exame final	5

Faça um programa que leia as três notas, calcule e mostre a média ponderada e o conceito que segue a tabela:

Média Ponderada	Conceito
(8.0,10.0)	A
(7.0,8.0(B
(6.0,7.0(C
(5.0,6.0(D
(0.0,5.0(E

7. Faça um programa que leia 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 ser aprovados, considerando que a média exigida é 6.0.

Média Aritmética	Mensagem
(0.0,3.0(Reprovado
(3.0,7.0(Exame
(7.0,10.0)	Aprovado

8. Faça um programa que leia três números e mostre-os em ordem crescente. Suponha que o usuário digitará três números diferentes.
9. Uma loja vende seus produtos com pagamentos de uma entrada mais duas prestações, sendo a entrada com valor maior do que ou igual ao valor das duas prestações, as quais devem ser iguais, inteiras e as maiores possíveis. Por exemplo, se o valor da mercadoria for R\$ 270,00, a entrada e as duas prestações são iguais a R\$ 90,00; se o valor da mercadoria for R\$ 302,75, a entrada é de R\$ 102,75 e as duas prestações são iguais a R\$ 100,00:
 - Escreva um programa que receba o valor da mercadoria e forneça o valor da entrada e das duas prestações, de acordo com as regras acima.
 - Obs.: O valor máximo dos produtos comercializados pela loja é de R\$ 5.000,00. Se for digitado um valor fora deste limite, emita mensagem de erro e encerre o processamento. Considere também que não existem produtos sem valor ou com valor negativo.
10. Fazer um programa que receba do usuário o valor do salário base e o tempo de serviço de um funcionário. A partir destes dados calcule e apresente na tela: (1) o valor dos impostos a serem descontados do salário (tabela 1); (2) a gratificação a ser paga ao funcionário (tabela 2); e (3) a categoria em que se enquadra o funcionário na empresa (tabela 3).

Tabela 1

SALÁRIO BASE	% SOBRE O SALÁRIO BASE
< R\$ 200,00	Isento
[R\$ 200,00;R \$ 450,00[3%
[R\$ 450,00; R\$ 700,00[8%
>= R\$ 700,00	12%

Tabela 2

SALÁRIO LÍQUIDO	CLASSIFICAÇÃO
Até R\$ 350,00	A
]R\$ 350,00; R\$ 600,00[B
>= R\$ 600,00	C

Tabela 3

SALÁRIO BASE	TEMPO DE SERVIÇO	GRATIFICAÇÃO
Superior a R\$ 500,00	Até 3 anos	R\$ 20,00
	Mais de 3 anos	R\$ 30,00
Até R\$ 500,00	Até 3 anos	R\$ 23,00
	Entre 4 e 5 anos	R\$ 35,00
	De 6 anos para cima	R\$ 33,00