

Lista1- Algoritmos

Faça um fluxograma que:

1. Receba via teclado um número qualquer e exibir o seu sucessor e seu antecessor.
2. Receba via teclado um número inteiro qualquer e exiba se ele é positivo ou negativo ou zero.
3. Calcule a média aritmética das quatro notas de um aluno e mostre, além do valor da média, uma mensagem de "Aprovado", caso a média seja igual ou superior a 6, ou a mensagem "reprovado", caso contrário.
4. Leia dois valores a e b e os escreva com a mensagem: "São múltiplos" ou "Não são múltiplos".
5. Receba dois valores a e b e os escreva com a mensagem: "São pares " ou "São ímpares".
6. Leia dois números inteiros e mostre o maior deles. Caso sejam iguais informe ao usuário.
7. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa (?1? masculino e ?2? feminino), construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
 - a. para homens: $(72.7 \cdot h) - 58$
 - b. para mulheres: $(62.1 \cdot h) - 44.7$
8. Informe um preço de um produto. Calcule e exiba o preço com desconto de 9% e o preço com reajuste de 10%.
9. Cálculo de um salário líquido de um professor. Serão fornecidos via teclado o valor da hora aula, número de aulas dadas e o % de desconto do INSS.
10. O custo ao consumidor de um carro novo é a soma do preço da 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:
 - a. O valor correspondente ao lucro do distribuidor
 - b. O valor correspondente aos impostos
 - c. O preço final do veículo
11. Leia o preço de um produto e inflacione esse preço em 10% se ele for menor que 100 e em 20% se ele for maior ou igual a 100.
12. Elabore um programa que receba o salário de um funcionário e calcule o reajuste desse salário. Considere que o funcionário deve receber um reajuste de 15% caso seu salário seja menor que 800 reais. Se o salário for maior ou igual a 800 e menor ou igual a 1000, seu reajuste será de 10 %; caso seja maior que 1000, o reajuste deve ser de 5%. Ao final do programa deve apresentar o valor antigo e o novo salário.
13. Receba dois números, o primeiro deve ser maior que 10 e menor que 25, o segundo deve ser maior ou igual a zero, o terceiro deve ser a soma dos dois primeiros e o quarto é o produto dos três números anteriores. Calcule e exiba a soma dos quadrados de cada um dos quatro números. Caso o resultado seja menor que 50000, solicite novos dados.

FACULDADE DE TECNOLOGIA RUBENS LARA
Disciplina: Algoritmo e Lógica de Programação

14. Um vendedor necessita de um algoritmo que calcule o preço total devido por um cliente. O algoritmo deve receber o código de um produto e a quantidade comprada e calcular o preço total, usando a tabela abaixo:

Código do Produto	Preço unitário
1001	5,32
1324	6,45
6548	2,37
0987	5,32
7623	6,45

15. Leia o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula:

$$MA = (Nota1 + Nota2 \times 2 + Nota3 \times 3 + ME)/7$$

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

Média de Aproveitamento	Conceito
9,0	A
7,5 e < 9,0	B
6,0 e < 7,5	C
4,0 e < 6,0	D
< 4,0	E

O algoritmo deve escrever o número do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem: APROVADO se o conceito for A, B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.