

Algoritmos - Exercício de Aprendizagem nº1

Escreva um algoritmo utilizando fluxograma para cada uma das questões abaixo:

1. Leia um número e exiba seu sucessor.
2. Faça um programa que leia a medida do lado de um quadrado e calcule e apresente a área e o perímetro desta figura.
3. Faça um programa que leia o raio de uma circunferência e calcule e apresente sua área e perímetro.
4. Calcular e mostrar a área da base e o volume de um cilindro dados o Raio e a Altura.
5. Ler dois valores numéricos e na sequência calcular e mostrar:
 - a) A soma destes valores
 - b) O produto deles
 - c) O quociente entre eles.
6. Calcular e mostrar a quantidade dinheiro gasta por um fumante. Dados: o número de anos que ele fuma, o nº de cigarros fumados por dia e o preço de uma carteira.
7. Que gere o preço de um carro ao consumidor e os valores pagos pelo imposto e pelo lucro do distribuidor, sabendo o custo de fábrica do carro e que são pagos:
 - a) de imposto: 45% sobre o custo do carro;
 - b) de lucro do distribuidor: 12% sobre o custo do carro.
8. Para ler 3 números e verificar se o primeiro é maior que a soma dos outros dois.
9. Ler 2 números (A e B), verificar e imprimir qual deles é o maior, ou a mensagem "A=B" caso sejam iguais.
10. Calcular a média final dadas as notas de 3 provas e produzir uma saída com a média e a situação do aluno de acordo com o seguinte critério:
 - a) média ≥ 7 : aprovado;
 - b) $5 \leq$ média < 7 : recuperação;
 - c) média < 5 : reprovado.
11. Leia a velocidade com que o motorista está dirigindo e calcule a multa que será emitida. Sabe-se que a velocidade permitida é de 80 km/h e que o custo da multa é de:
 - a) R\$50, se a velocidade ultrapassar em até 10 km/h a velocidade permitida;
 - b) R\$100, se a velocidade estiver acima de 10 até 30 km/h da velocidade permitida.
 - c) R\$200, se estiver acima de 30 km/h da velocidade permitida.
12. Faça o mesmo exercício acima, só que agora, a velocidade máxima permitida será lida.