

Algoritmos - Exercício de Aprendizagem nº1

Desenvolva um algoritmo ou programa para cada uma das questões abaixo:

1. Ler um número e exibir o seu sucessor.
2. Ler a medida do lado de um quadrado e calcular e mostrar a área e o perímetro.
3. Ler 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 gasto em dinheiro por um fumante. Os dados de entrada são: o número de anos que ele fuma, o número de cigarros fumados por dia e o preço de uma carteira (uma carteira possui 20 cigarros).
7. Calcular qual será o preço de um carro ao consumidor, o valor para imposto e o valor do lucro para o distribuidor. Para isso, deverá ser lido qual é o custo de fábrica do carro. O imposto é 45% sobre o custo do carro e o lucro para o distribuidor é 12% sobre o custo do carro.
8. Ler 3 números e verificar se o primeiro é maior que a soma dos outros dois. Apresentar a mensagem "O primeiro número é maior que a soma dos outros dois" ou "O primeiro número NÃO 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" (A e B são 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. Ler a velocidade com que o motorista está dirigindo e calcular a multa que será emitida, caso haja a multa. 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.