

# Lógica de programação - Variáveis, operadores, entrada e saída

1. Faça um programa que calcule a média simples (aritmética) de 3 valores quaisquer informado pelo usuário. Utilize as variáveis valor1, valor2 e valor3. Exiba a média na tela para o usuário.
2. Escreva um programa que armazene o valor 999 na variável A e o valor 555 na variável B. A seguir troque os seus conteúdos fazendo com que o valor que está em A passe para B e vice-versa utilizando uma variável C para realizar a troca.
3. Crie um programa que solicite ao usuário a temperatura em celsius e converta para fahrenheit. Exiba na tela o resultado com uma mensagem amigável.
  - Fórmula para cálculo:  $F = 1.8 * \text{Celsius} + 32$
4. Escreva um programa para mostrar o sucessor e o antecessor de um número qualquer informado pelo usuário. Exiba na tela os números seguindo o exemplo da mensagem: "O antecessor do número 10 é 9, e o sucessor é 11."
5. Considerando que todos os meses tenham 30 dias, calcular o total de dias de n meses informado pelo usuário. Exibir na tela o resultado do cálculo com uma mensagem amigável.
6. Faça um algoritmo que leia 5 números do teclado, e faça uma média.
7. O custo de um carro novo ao consumidor é obtido com a seguinte fórmula:
  - custo final = custo de fábrica + (custo de fábrica \* percentual do distribuidor) +
  - (custo de fábrica \* percentual de impostos)
  - Considerando os valores abaixo, faça um programa para calcular o custo de fabricação.
  - Custo de fábrica = 10.000,00
  - Percentual do distribuidor = 28%
  - Percentual dos Impostos = 45%
8. Faça um programa para calcular o juros simples segundo a fórmula abaixo. Todas as informações devem ser solicitadas ao usuário.
  - $J = C * i * n$
  - Onde:
  - J = juros,
  - C = capital,
  - i = taxa de empréstimo
  - n = períodos
  - Exemplo: Vamos imaginar o seguinte cenário: um empréstimo de R\$ 16.000,00 sobre a taxa de 4% durante 4 meses.
9. Faça um programa que calcule o reajuste de salário, solicite ao usuário o salário e a porcentagem a ser reajustado. Exemplo:
  - salário = 1.000,00
  - reajuste = 15%
  - Salário Reajustado = 1.150,00
10. Construa um algoritmo que :
  - Leia a cotação do dólar
  - Leia um valor em dólares
  - Converta esse valor para Real

- Mostre o resultado

11. Faça um algoritmo para somar dois números informados pelo usuário e multiplicar o resultado pelo primeiro número.
12. Faça um algoritmo capaz de calcular a média de 5 notas de um aluno. O sistema, além das notas deve pedir o nome do aluno e depois de calcular a média, informar o nome e a média do aluno.
13. Faça um algoritmo para “Calcular o estoque médio de uma peça”, sendo que  $ESTOQUEMÉDIO = (QUANTIDADE\ MÍNIMA + QUANTIDADE\ MÁXIMA) / 2$
14. Desenvolva um Algoritmo que lê o nome e as 4 notas bimestrais de um aluno. Em seguida o Algoritmo calcula e escreve a média obtida e se o aluno foi aprovado ou reprovado. Considere a média 5 para aprovação.
15. Desenvolva um algoritmo que:
  - Leia 4 (quatro) números
  - Calcule o quadrado para cada um
  - Somem todos e
  - Mostre o resultado
16. Construa um algoritmo para pagamento de comissão de vendedores de peças automotivas, levando em consideração que a comissão do vendedor será de 5% do total da venda. O usuário deve inserir os seguintes dados abaixo, e ao final o sistema deve mostrar o valor total da compra e o valor da comissão do vendedor:
  - Identificação do vendedor
  - Código da peça
  - Preço unitário da peça
  - Quantidade vendida
17. Desenvolva um Algoritmo que lê o nome e as 4 notas bimestrais de um aluno. Em seguida o Algoritmo calcula e escreve a média obtida.
18. Efetuar a leitura de um valor numérico inteiro e apresentar o resultado do valor lido elevado ao quadrado.
19. Ler dois valores numéricos inteiros(representados pelas variáveis A e B) e apresentar o resultado do quadrado da diferença do primeiro valor (variável A) em relação ao segundo valor (variável B).
20. Elaborar um programa que leia dois valores numéricos reais desconhecidos representados pelas variáveis A e B. Calcular e apresentar os resultados das quatro operações aritméticas básicas.
21. Construir um programa que leia um valor numérico inteiro e apresente como resultados seus valores sucessor e antecessor.
22. Elaborar um programa que calcule e apresente o valor do volume de uma caixa retangular, utilizando a fórmula  $VOLUME = COMPRIMENTO * LARGURA * ALTURA$