

Aula 04 – Lista de Exercícios

Algoritmos e Lógica de Programação

Exercícios

1. Faça um programa que escreva o seu nome na tela.
2. Crie um programa que imprima o produto de 28 e 43.
3. Crie um programa que imprima a média aritmética entre os números 8, 9 e 7.
4. Faça um programa que leia dois inteiros e os imprime na tela.
5. Faça um programa que leia um número e imprima seu sucessor e antecessor.
6. Ler dois números inteiros e imprimir a soma deles.

Exercícios

7. Ler um número real e imprimir a terça parte dele.
8. Ler dois números reais e imprimir a média aritmética deles.
9. Faça um programa que você entra com o saldo de uma aplicação e o sistema calcula e imprime o novo saldo para um rendimento de 3,5%.
10. Sabendo que o perímetro de um círculo é calculado pela fórmula: $2 \times \pi \times \text{raio}$, e a área pela fórmula $\pi \times \text{raio}^2$, faça um programa que dado o raio de um círculo ele calcule o perímetro e a área deste.

Exercícios

11. Sabendo que 100 quilowatts de energia custa um sétimo de um salário mínimo, faça um programa que receba o valor do salário mínimo e a quantidade de quilowatts gasta em uma residência e imprima:
 - O valor em Reais do quilowatt
 - O valor em Reais a ser pago
 - O valor a ser pago com 10% de desconto
12. Faça um programa que entre com o valor de um produto e uma porcentagem de desconto e imprima o valor com desconto.

Exercícios

13. Escreva um programa em C que solicite um determinado número de segundos e, em seguida, imprima quantas horas, minutos e segundos ele representa.
14. Faça um programa que efetue o cálculo de salário líquido de um professor. O programa deve pedir a quantidade de aulas dadas, o valor de hora aula e o percentual de desconto do INSS.
15. Para se calcular o volume de um cilindro usamos a seguinte fórmula: $\pi \times raio^2 \times altura$, faça um programa que dado a altura de uma lata e seu raio, calcule seu volume.

Exercícios

16. Efetuar o cálculo da quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, sabendo-se que o carro faz 12km por litro. Deverão ser fornecidos o tempo gasto na viagem e a velocidade média.
- $\text{Distância} = \text{tempo} \times \text{velocidade}$
 - $\text{Litros} = \text{distância} \div 12$
17. Efetuar o cálculo de uma prestação em atraso usando a seguinte fórmula: $\text{prestação} = \text{valor} + \left(\text{valor} \times \frac{\text{taxa}}{100} \times \text{tempo} \right)$

Exercícios

18. Leia dois valores para as variáveis A e B, efetuar a troca dos valores de forma que A passe a ter o valor de B e B passe a ter o valor de A.
19. Faça um programa que leia o numerador e o denominador de uma fração e calcule seu valor decimal.
20. Um restaurante cobra de seus clientes 10% da conta como gorjeta para o garçom. Faça um programa que receba o valor dos gastos, calcule a gorjeta e mostre na tela o valor inicial, a gorjeta e o valor total da conta.