



Professor: Kades Francisco de Souza Pinto

Exercícios

1. Crie um programa que imprima a hipotenusa de um triângulo retângulo de acordo com a leitura de seus catetos. Utilize a biblioteca matemática.
2. Faça um programa que receba o ano de nascimento de uma pessoa e o ano atual, calcule e mostre:
 - a. A idade dessa pessoa em anos;
 - b. A idade dessa pessoa em meses;
 - c. A idade dessa pessoa em dias;
 - d. A idade dessa pessoa em semanas.
3. Faça um programa que receba duas notas, calcule e mostre a média ponderada dessas notas, considerando peso 2 para a primeira e peso 3 para a segunda.
4. Um funcionário recebe um salário fixo mais 4% de comissão sobre as vendas. Faça um programa que receba o salário fixo do funcionário e o valor de suas vendas, calcule e mostre a comissão e salário final.
5. Faça um programa que receba o valor do salário mínimo e o valor do salário de um funcionário, calcule e mostre a quantidade de salários mínimos que esse funcionário ganha.
6. Faça um programa que receba o raio, calcule e mostre:
 - a. O comprimento de uma esfera; sabe-se que $C = 2 * \pi * R$;
 - b. A área de uma esfera; sabe-se que $A = \pi * R^2$;
 - c. O volume de uma esfera; sabe-se que $V = \frac{3}{4} * \pi * R^3$.
7. Faça um programa que receba o número de horas trabalhadas, o valor do salário mínimo e o número de horas extras trabalhadas, calcule e mostre o salário a receber, seguindo as regras abaixo:
 - a. A hora trabalhada vale 1/8 do salário mínimo;
 - b. A hora extra vale 1/4 do salário mínimo;
 - c. O salário bruto equivale ao número de horas trabalhadas multiplicado pelo valor da hora trabalhada;
 - d. A quantia a receber pelas horas extras equivale ao número de horas extras trabalhadas multiplicado pelo valor da hora extra;
 - e. O salário a receber equivale ao salário bruto mais a quantia a receber pelas horas extras.
8. Faça um programa que receba a medida de dois ângulos de um triângulo, calcule e mostre a medida do terceiro ângulo. Sabe-se que a soma dos ângulos de um triângulo é 180 graus.
9. Em um curso semestral de uma instituição de ensino, a média final é composta por três notas e é ponderada, ou seja, possui peso 2 para a primeira nota, peso 1 para a segunda e peso 3 para a terceira. Faça um programa que peça as notas para o usuário e calcule a média final. Faça o teste de mesa para conferir o resultado.



10. Faça um programa que receba o salário bruto de um funcionário e o seu percentual de imposto. Calcule o valor do imposto e do salário líquido. Faça o teste de mesa para conferir os resultados.
11. Um trabalhador recebeu seu salário e o depositou em sua conta corrente bancária. Esse trabalhador emitiu dois cheques e agora deseja saber seu saldo atual. Sabe-se que cada operação bancária de retirada paga CPMF de 0,38% e o saldo inicial da conta está zerado. Crie uma constante com o valor fixo do CPMF. Qual a vantagem de se utilizar constante? Faça um programa para resolver esse problema e faça o teste de mesa para conferir os resultados.
12. Um lenhador vende um caminhão de lenha por X reais. O custo de produção é igual a $\frac{4}{5}$ do preço da venda. Faça um programa que calcule o lucro. Crie uma constante com o valor fixo da porcentagem do custo de produção. Faça o teste de mesa para conferir o resultado.