

ARA0017 - Introdução à Programação Estruturada em C

Lista de Exercícios 1

Nome: _____

1. Faça um programa que receba um preço de um produto, calcule e mostre o desconto e o novo preço, sabendo-se que este sofreu um desconto de 10%.
2. Faça um programa que receba o peso de uma pessoa em quilos, calcule e mostre o peso em gramas.
3. Faça um programa que calcule e mostre a área de trapézio. Sabe-se que: $A = \frac{((base\ maior + base\ menor) \cdot altura)}{2}$
4. 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;
5. Faça um programa que receba o raio, calcule e mostre:
 - a. O comprimento da esfera; sabe-se que $C = 2 \cdot \pi R$;
 - b. A área de uma esfera; sabe-se que $A = \pi R^2$
 - c. O volume de uma esfera; sabe-se que $V = \frac{3}{4} \cdot \pi R^3$
6. Faça um programa que receba uma temperatura em Celsius, calcule e mostre a temperatura em Fahrenheit. Sabe-se que $F = 180 \cdot \frac{(C+32)}{100}$
7. Faça um programa que receba o peso de uma pessoa, calcule e mostre:
 - a. O novo peso se a pessoa engordar 15% sobre o peso digitado
 - b. O novo peso se a pessoa emagrecer 20% sobre o peso digitado.
8. 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 seu salário final.
9. Faça um programa que receba duas notas, calcule e mostre a média ponderada dessas notas, considerando peso 2 para a primeira nota e peso 3 para a segunda nota.
10. Sabe-se que para iluminar de forma correta os cômodos de uma casa, para cada m^2 , deve-se usar 18W de potência. Faça um programa que receba as duas dimensões de cômodo (em metros), calcule e mostre a sua área (em m^2) e a potência de iluminação que deverá ser utilizada.
11. Solicite a quantidade de homens e de mulheres de uma turma da faculdade. Em seguida calcule e exiba o percentual (separadamente) de homens e mulheres desta turma.
12. Faça um Programa que leia um número inteiro menor que 1000 e imprima a quantidade de centenas, dezenas e unidades do mesmo. Observando os termos no plural a colocação do "e", da vírgula entre outros. Exemplo:
 - 326 = 3 centenas, 2 dezenas e 6 unidades
 - 12 = 1 dezena e 2 unidades