

Lista de Exercícios Propostos – Capítulo 3

1. Faça um programa que receba dois números, calcule e mostre a subtração do primeiro número pelo segundo.
2. Faça um programa que receba três números, calcule e mostre a multiplicação desses números.
3. Faça um programa que receba dois números, calcule e mostre a divisão do primeiro número pelo segundo. sabe-se que o segundo número não pode ser zero, portanto, não é necessário se preocupar com validações.
4. 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.
5. Faça um programa que receba o preço de um produto, calcule e mostre o novo preço, sabendo-se que este sofreu um desconto de 10%.
6. 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.
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. Faça um programa que receba o peso de uma pessoa em quilos, calcule e mostre esse peso em gramas. Faça um programa que calcule e mostre a área de um trapézio. sabe-se que: $A = ((\text{base maior} + \text{base menor}) * \text{altura})/2$
9. Faça um programa que calcule e mostre a área de um quadrado. sabe-se que: $A = \text{lado} * \text{lado}$.
10. Faça um programa que calcule e mostre a área de um losango. sabe-se que: $A = (\text{diagonal maior} * \text{diagonal menor})/2$.
11. 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.
12. Faça um programa que calcule e mostre a tabuada de um número digitado pelo usuário. Exemplo:

Digite um número: 5

$$5 \times 0 = 0$$

$$5 \times 1 = 5$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$5 \times 3 = 15$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$5 \times 5 = 25$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$5 \times 7 = 35$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$5 \times 10 = 50$$

13. 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.

14. João recebeu seu salário e precisa pagar duas contas atrasadas. Em razão do atraso, ele deverá pagar multa de 2% sobre cada conta. Faça um programa que calcule e mostre quanto restará do salário de João.
15. Faça um programa que receba o valor dos catetos de um triângulo, calcule e mostre o valor da hipotenusa.
16. 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 $v = \frac{3}{4} * \pi * R^3$.
17. Sabe-se que, para iluminar de maneira correta os cômodos de uma casa, para cada m^2 , deve-se usar 18 W de potência. Faça um programa que receba as duas dimensões de um cômodo (em metros), calcule e mostre a sua área (em m^2) e a potência de iluminação que deverá ser utilizada.
18. 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.