

Exercício 1. Faça um programa que leia um número inteiro e o imprima.

Exercício 2. Faça um programa que leia um número real e o imprima.

Exercício 3. Peça para o usuário para digitar três valores inteiros e imprima a soma deles.

Exercício 4. Leia um número real e imprima o resultado do quadrado desse número.

Exercício 5. Leia um número real e imprima a quinta parte deste número.

Exercício 6. Leia uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é:

$$F = C * \frac{9}{5} + 32 \quad (1)$$

sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

Exercício 7. Leia uma temperatura em graus Fahrenheit e apresente-a convertida em graus Celsius.

$$C = 5 * (F - 32) / 9 \quad (2)$$

sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

Exercício 8. Leia uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Kelvin. A fórmula de conversão é:

$$K = C + 273.15 \quad (3)$$

sendo K a temperatura em Kelvin e C a temperatura em Celsius.

Exercício 9. Leia uma temperatura em graus Kelvin e apresente-a convertida em graus Celsius. A fórmula de conversão é:

$$C = K - 273.15 \quad (4)$$

sendo K a temperatura em Kelvin e C a temperatura em Celsius.

Exercício 10. Leia uma velocidade em km/h (quilômetros por hora) e apresente-a convertida em m/s (metros por segundo). A fórmula de conversão é:

$$M = \frac{K}{3.6} \quad (5)$$

sendo K a velocidade em km/h e M a velocidade em m/s.

Exercício 11. Leia uma velocidade em m/s (metros por segundo) e apresente-a convertida em km/h (quilômetros por hora). A fórmula de conversão é:

$$K = M * 3.6 \quad (6)$$

sendo K a velocidade em km/h e M a velocidade em m/s.

Exercício 12. Leia uma distância em milhas e apresente-a convertida em quilômetros. A fórmula de conversão é:

$$K = 1.61 * M \quad (7)$$

sendo K a distância em quilômetros e M em milhas.

Exercício 13. Leia uma distância em quilômetros e apresente-a convertida em milhas. A fórmula de conversão é:

$$M = \frac{K}{1.61} \quad (8)$$

sendo K a distância em quilômetros e M em milhas.

Exercício 14. Leia um ângulo em graus e apresente-o convertido em radianos. A fórmula de conversão é:

$$R = G * \frac{\pi}{180} \quad (9)$$

sendo G o ângulo em graus, R em radianos e $\pi = 3.14$.

Exercício 15. Leia um ângulo em radianos e apresente-o convertido em graus. A fórmula de conversão é:

$$G = R * \frac{180}{\pi} \quad (10)$$

sendo G o ângulo em graus, R em radianos e $\pi = 3.14$.

Exercício 16. Leia um valor de comprimento em polegadas e apresente-o convertido em centímetros. A fórmula de conversão é:

$$C = P * 2.54 \quad (11)$$

sendo C o comprimento em centímetros e P o comprimento em polegadas.

Exercício 17. Leia um valor de comprimento em centímetros e apresente-o convertido em polegadas. A fórmula de conversão é:

$$P = \frac{C}{2.54} \quad (12)$$

sendo C o comprimento em centímetros e P o comprimento em polegadas.

Exercício 18. Leia um valor de volume em metros cúbicos m^3 e apresente-o convertido em litros. A fórmula de conversão é:

$$L = 1000 * M \quad (13)$$

sendo L o volume em litros e M o volume em metros cúbicos.

Exercício 19. Leia um valor de volume em litros e apresente-o convertido em metros cúbicos (m^3). A fórmula de conversão é:

$$M = \frac{L}{1000} \quad (14)$$

sendo L o volume em litros e M o volume em metros cúbicos.

Exercício 20. Leia um valor de massa em quilogramas e apresente-o convertido em libras. A fórmula de conversão é:

$$L = \frac{K}{0.45} \quad (15)$$

sendo K a massa em quilogramas e L a massa em libras.

Exercício 21. Leia um valor de massa em libras e apresente-o convertido em quilogramas. A fórmula de conversão é:

$$K = L * 0.45 \quad (16)$$

sendo K a massa em quilogramas e L a massa em libras.

Exercício 22. Leia um valor de comprimento em jardas e apresente-o convertido em metros. A fórmula de conversão é:

$$M = 0.91 * J \quad (17)$$

sendo M o comprimento em metros e J o comprimento em jardas.

Exercício 23. Leia um valor de comprimento em metros e apresente-o convertido em jardas. A fórmula de conversão é:

$$J = \frac{M}{0.91} \quad (18)$$

sendo M o comprimento em metros e J o comprimento em jardas.

Exercício 24. Leia um valor de área em metros quadrados m^2 e apresente-o convertido em acres. A fórmula de conversão é:

$$A = M * 0.000247 \quad (19)$$

sendo M a área em metros quadrados e A a área em acres.

Exercício 25. Leia um valor de área em acres e apresente-o convertido em metros quadrados m^2 . A fórmula de conversão é:

$$M = A * 4048.58 \quad (20)$$

sendo M a área em metros quadrados e A a área em acres.

Exercício 26. Leia um valor de área em metros quadrados m^2 e apresente-o convertido em hectares. A fórmula de conversão é:

$$H = M * 0.0001 \quad (21)$$

sendo M a área em metros quadrados e H a área em hectares.

Exercício 27. Leia um valor de área em hectares e apresente-o convertido em metros quadrados m^2 . A fórmula de conversão é:

$$M = H * 10000 \quad (22)$$

sendo M a área em metros quadrados e H a área em hectares.

Exercício 28. Faça a leitura de três valores e apresente como resultado a soma dos quadrados dos três valores lidos.

Exercício 29. Leia quatro notas, calcule a média aritmética e imprima o resultado.

Exercício 30. Leia um valor em real e a cotação do dólar. Em seguida, imprima o valor correspondente em dólares.

Exercício 31. Leia um número inteiro e imprima o seu antecessor e o seu sucessor.

Exercício 32. Leia um número inteiro e imprima a soma do sucessor do seu triplo com o antecessor do seu dobro.

Exercício 33. Leia o tamanho do lado de um quadrado e imprima como resultado a sua área.

Exercício 34. Leia o valor do raio de um círculo e imprima a área do círculo correspondente. A área do círculo é $\pi * raio^2$. Considere $\pi = 3.141592$.

Exercício 35. Sejam a e b os catetos de um triângulo, onde a hipotenusa é obtida pela equação:

$$hip = \sqrt{a^2 + b^2} \quad (23)$$

Faça um programa que receba os valores de a e b , e calcule o valor da hipotenusa através da equação. Imprima o resultado dessa operação.

Exercício 36. Leia a altura e o raio de um cilindro circular e imprima o volume do cilindro. O volume de um cilindro circular é calculado por meio da seguinte fórmula:

$$V = \pi * raio^2 * altura \quad (24)$$

onde $\pi = 3.141592$.

Exercício 37. Faça um programa que leia o valor de um produto e imprima o valor com desconto, tendo em vista que o desconto foi de 12%.

Exercício 38. Leia o salário de um funcionário. Calcule e imprima o valor do novo salário, sabendo que ele recebeu um aumento de 25%.

Exercício 39. A importância de R\$780.000,00 será dividida entre três ganhadores de um concurso. Sendo que da quantia total:

- o primeiro ganhador receberá 46% ;
- o segundo receberá 32 % ;
- o terceiro receberá o restante.

calcule e imprima a quantia ganha por cada um dos ganhadores.

Exercício 40. Uma empresa contrata um encanador a R\$30,00 por dia. Faça um programa que solicite o número de dias trabalhados pelo encanador e imprima a quantia líquida que deverá ser paga, sabendo-se que são descontados 8% para imposto de renda.

Exercício 41. Faça um programa que leia o valor da hora de trabalho (em reais) e o número de horas trabalhadas no mês. Imprima o valor a ser pago ao funcionário, adicionando 10% sobre o valor calculado.

Exercício 42. Receba o salário-base de um funcionário. Calcule e imprima o salário a receber, sabendo-se que esse funcionário tem uma gratificação de 5% sobre o salário-base. Além disso, ele paga 7% de imposto sobre o salário-base.

Exercício 43. Escreva um programa de ajuda para vendedores. A partir de um valor total lido, mostre:

- o total a pagar com desconto de 10%;
- o valor de cada parcela, no parcelamento de 3x sem juros;
- a comissão do vendedor, no caso da venda ser a vista (5% sobre o valor com desconto);
- a comissão do vendedor, no caso da venda ser parcelada (5% sobre o valor total).

Exercício 44. Receba a altura do degrau de uma escada e a altura que o usuário deseja alcançar subindo a escada. Calcule e mostre quantos degraus o usuário deverá subir para atingir seu objetivo.

Exercício 45. Faça um programa para converter uma letra maiúscula em letra minúscula. Use a tabela ASCII para resolver o problema.

Exercício 46. Faça um programa que leia um número inteiro positivo de três dígitos (de 100 a 999). Gere outro número formado pelos dígitos invertidos do número lido. Exemplo: número lido = 123, número gerado = 321.

Exercício 47. Leia um número inteiro de 4 dígitos (de 1000 a 9999) e imprima 1 dígito por linha.

Exercício 48. Leia um valor inteiro em segundos, e imprima-os em horas, minutos e segundos.

Exercício 49. Faça um programa que leia o horário (hora, minutos e segundos) de início e a duração, em segundos, de uma experiência biológica. O programa deve resultar com o novo horário (hora, minutos e segundos) do término da mesma.

Exercício 50. Implemente um programa que calcule o ano de nascimento de uma pessoa a partir de sua idade e do ano atual.

Exercício 51. Escreva um programa que leia as coordenadas x e y de pontos no R^2 e calcule sua distância da origem $(0,0)$.

Exercício 52. Três amigos jogaram na loteria. Caso eles ganhem, o prêmio deve ser repartido proporcionalmente ao valor que cada um deu para a realização da aposta. Faça um programa que leia quanto cada apostador investiu, o valor do prêmio, e imprima quanto cada um ganharia do prêmio com base no valor investido.

Exercício 53. Faça um programa para ler as dimensões de um terreno (comprimento c e largura l), bem como o preço do metro da tela p . Imprima o custo para cercar este mesmo terreno com tela.

Exercício 54. Elabore um programa que calcule e mostre a média harmônica de três números A , B e C , através da seguinte fórmula:

$$MH = \frac{3}{\frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \frac{1}{C}} \quad (25)$$

Exercício 55. As coordenadas de dois pontos no plano cartesiano são definidas como $(x1,y1)$ e $(x2,y2)$. Faça um programa que calcule e mostre a distância euclidiana entre estes dois ponto de acordo com a fórmula:

$$d = \sqrt{(x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2} \quad (26)$$