EXERCICIOS PP – LISTA 1

01. Faça um programa que leia um número inteiro e o imprima.

02. Faça um programa que leia um número real e o imprima.

03. Peça ao usuário para digitar três valores inteiros e imprima a soma deles.

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

05. Leia um número real e imprima a quinta parte deste número.

06. Leia uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Fahrenheit. A formula de conversão é: F = C\*(9.0/5.0)+32.0, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

07. Leia uma temperatura em graus Fahrenheit e apresente-a convertida em graus Celsius. A fórmula de conversão é: C = 5.0\*(F- 32.0)/9.0, sendo C a temperatura em Celsius e F a temperatura em Fahrenheit.

08. Leia uma temperatura em graus Kelvin e apresente-a convertida em graus Celsius. A fórmula de conversão é: C = K-273.15, sendo C a temperatura em Celsius e K a temperatura em Kelvin.

09. Leia uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Kelvin. A fórmula de conversão é: K = C + 273.15, sendo C a temperatura em Celsius e K a temperatura em Kelvin.

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 = K/3.6, sendo K a velocidade em km/h e M em m/s.

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

12. Leia uma distância em milhas e apresente-a convertida em quilômetros. A fórmula de conversão é: K = 1.61\*M, sendo K a distância em quilômetros e M em milhas.

13. Leia uma distância em quilômetros e apresente-a convertida em milhas. A fórmula de conversão é: M = K/1.61, sendo K a distância em quilômetros e M em milhas.

14. Leia um ângulo em graus e apresente-o convertido em radianos. A fórmula de conversão é: R = G\*π/180, sendo G o ângulo em graus e R em radianos e π = 3.141592.

15. Leia um ângulo em radianos e apresente-o convertido em graus. A fórmula de conversão é: G = R\*180/π, sendo G o ângulo em graus e R em radianos e π = 3.141592.

16. Leia um valor de comprimento em polegadas e apresente-o convertido em centímetros. A fórmula de conversão é: C = P\*2.54, sendo C o comprimento em centímetros e P o comprimento em polegadas.

17. Leia um valor de comprimento em centímetros e apresente-o convertido em polegadas. A fórmula de conversão é: P = C/2.54, sendo C o comprimento em centímetros e P o comprimento em polegadas.

18. Leia um valor de volume em metros cúbicos m3 e apresente-o convertido em litros. A fórmula de conversão é: L = 1000\*M, sendo L o volume em litros e M o volume em metros cúbicos.

19. Leia um valor de volume em litros e apresente-o convertido em metros cúbicos m3. A fórmula de conversão é: M = L /1000, sendo L o volume em litros e M o volume em metros cúbicos.

20. Leia um valor de massa em quilogramas e apresente-o convertido em libras. A fórmula de conversão é: L = K/0.45, sendo K a massa em quilogramas e L a massa em libras.

21. Leia um valor de massa em libras e apresente-o convertido em quilogramas. A fórmula de conversão é: K = L\*0.45, sendo K a massa em quilogramas e L a massa em libras.

22. Leia um valor de comprimento em jardas e apresente-o convertido em metros. A fórmula de conversão é: M = 0.91\*J, sendo J o comprimento em jardas e M o comprimento em metros. 23. Leia um valor de comprimento em metros e apresente-o convertido em jardas. A fórmula de conversão é: J = M/0.91, sendo J o comprimento em jardas e M o comprimento em metros. 24. Leia um valor de área em metros quadrados m2 e apresente-o convertido em acres. A fórmula de conversão é: A = M\*0.000247, sendo M a área em metros quadrados e A a área em acres.

25. Leia um valor de área em acres e apresente-o convertido em metros quadrados m2 . A fórmula de conversão é: M = A\*4048.58, sendo M a área em metros quadrados e A a área em acres.

26. Leia um valor de área em metros quadrados m2 e apresente-o convertido em hectares. A fórmula de conversão é: H = M\*0.0001, sendo M a área em metros quadrados e H a área em hectares.

27. Leia um valor de área em hectares e apresente-o convertido em metros quadrados m2 . A fórmula de conversão é: M = H\*10000, sendo M a área em metros quadrados e H a área em hectares.

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

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

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

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

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

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

34. Leia o valor do raio de um círculo e calcule e imprima a área do círculo correspondente. A área do círculo é π\*raio2 , considere π = 3.141592.

35. Sejam a e b os catetos de um triângulo, onde a hipotenusa é obtida pela equação: ℎ𝑖𝑝𝑜𝑡𝑒𝑛𝑢𝑠𝑎 = √𝑎 2 + b 2. 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.

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 = π \* raio2 \* altura, onde π = 3.141592.

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%.

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

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.

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.

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

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.

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 3% 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).

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.

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

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: numero\_lido = 123 numero\_gerado = 321

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

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

49. Faça um programa para leia o horário (hora, minuto e segundo) de início e a duração, em segundos, de uma experiência biológica. O programa deve resultar com o novo horário (hora, minuto e segundo) do termino da mesma.

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

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

52. Três amigos jogaram na loteria. Caso eles ganhem, o prêmio deve ser repartido proporcionalmente ao valor que cada 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.

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