

REA-AED

Exercícios para Treinamento

Estrutura Sequencial

- 1) Faça um programa que leia um número inteiro e o imprima.
- 2) Faça um programa que leia um número real e o imprima.
- 3) Peça ao usuário para digitar três valores inteiros e imprima a soma deles.
- 4) Leia um número real e imprima o resultado do quadrado desse número.
- 5) Leia um número real e imprima a quinta parte deste número.
- 6) 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.
- 7) Leia uma temperatura em graus Fahrenheit e apresente-a convertida em graus Celsius. A formula de conversão é: $C = 5.0 * \frac{(F - 32.0)}{9.0}$, sendo C a temperatura em Celsius e F a temperatura em Fahrenheit.
- 8) Leia uma temperatura em graus Kelvin e apresente-a convertida em graus Celsius. A formula de conversão é: $C = K - 273.15$, sendo C a temperatura em Celsius e K a temperatura em Kelvin.
- 9) Leia uma temperatura em graus Celsius e apresente-a convertida em graus Kelvin. A formula 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 formula de conversão é: $M = \frac{K}{3.6}$, 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 formula de conversão é: $K = M * 3.6$, sendo K a velocidade em km/h e M em m/s.
- 12) Leia um angulo em graus e apresente-o convertido em radianos. A formula de conversão é: $R = G * \frac{\pi}{180}$, sendo G o angulo em graus e R em radianos e $\pi = 3.14$.
- 13) Leia um angulo em radianos e apresente-o convertido em graus. A formula de conversão é: $G = R * \frac{180}{\pi}$, sendo G o angulo em graus e R em radianos e $\pi = 3.14$.

- 14)** Leia um valor de comprimento em polegadas e apresente-o convertido em centímetros.
A formula de conversão é: $C = P * 2.54$, sendo C o comprimento em centímetros e P o comprimento em polegadas.
- 15)** Leia um valor de comprimento em centímetros e apresente-o convertido em polegadas.
A formula de conversão é: $P = \frac{C}{2.54}$, sendo C o comprimento em centímetros e P o comprimento em polegadas.
- 16)** Leia um valor de área em metros quadrados m2 e apresente-o convertido em hectares.
A formula de conversão ~ é: $H = M * 0.0001$, sendo M a área em metros quadrados e H a área em hectares.
- 17)** Leia um valor de área em hectares e apresente-o convertido em metros quadrados ´ m2.
A formula de conversão e: $M = H * 10000$, sendo M a área em metros quadrados e H a área em hectares.
- 18)** Faça a leitura de três valores e apresente como resultado a soma dos quadrados dos três valores lidos.
- 19)** Leia um número inteiro e imprima o seu antecessor e o seu sucessor.
- 20)** Leia um número inteiro e imprima a soma do sucessor de seu triplo com o antecessor de seu dobro.
- 21)** Leia o valor do raio de um circulo e calcule e imprima a área do circulo correspondente.
A área do circulo é $\pi * \text{raio}^2$, considere $\pi = 3.141592$.
- 22)** Sejam a e b os catetos de um triangulo, onde a hipotenusa e obtida pela equação:
 $\text{hipotenusa} = \sqrt{a^2 + b^2}$. 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.
- 23)** 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%
- 24)** Leia o salário de um funcionário. Calcule e imprima o valor do novo salário, sabendo que ele recebeu um aumento de 25%.
- 25)** A importância de R\$ 780.000,00 será dividida entre três ganhadores de um concurso.
Sendo que da quantia total:
- O primeiro ganhador recebera 46%;
 - O segundo recebera 32%;
 - O terceiro recebera o restante.

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

26) 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.

27) 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)

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

29) 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

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

31) 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.

32) Escreva um programa que leia as coordenadas x e y de pontos no R2 e calcule sua distância da origem (0,0).