Instituto Federal do Piauí - IFPI

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Estruturas de Dados I

Professor: Dr. Fábio Gomes

Teresina, 18/12/2020 Entrega: 06/01/2021 Valor: 2,0 (dois) pontos

Enviar pelo Google Classroom

Exercício 06

Escreva uma função em C que:

1. Receba uma velocidade em m/s e retorne a equivalente em km/h. (Vkm/h = Vm/s * 3.6)

- 2. Receba uma velocidade em km/h e retorne o equivalente em m/s. (Vm/s = Vkm/h / 3.6)
- 3. Receba o valor do dólar e um valor em dólar e retorne o equivalente em real (R\$).
- 4. Receba o valor da base e altura de um triângulo e retorne sua área. (área = (base * altura) / 2))
- 5. Receba o valor do lado de um quadrado, calcule e retorne sua área. (área = $lado^2$)
- 6. Receba o valor da base e altura de um retângulo e retorne sua área. (área = base * altura)
- 7. Receba o valor do raio de uma circunferência e retorne seu comprimento.(c = 2 * p * r)
- 8. Receba o valor do raio de uma esfera e retorne seu volume. $(v = (4 * p * r^3) / 3) (p = 3,14)$
- 9. Receba o valor de uma temperatura em $^{\circ}$ C e retorne a equivalente em $^{\circ}$ F. $(t^{\circ}$ F = $(9 * t^{\circ}$ C + 160) / 5)
- 10. Receba o valor de uma temperatura em °F e retorne a equivalente em °C. $(t^{\circ}C = (5 * t^{\circ}F 160) / 9)$.
- 11. Receba um número e retorne seu fatorial.
- 12. Receba um número e retorne se o número é ou não primo.
- 13. Receba uma data (dia, mês e ano) e retorne se a data é ou não válida.
- 14. Receba 2 (dois) números e retorne o MMC (mínimo múltiplo comum) entre os números lidos.
- 15. Receba 2 (dois) números e retorne o MDC (máximo divisor comum) entre os números lidos.
- 16. Receba o valor de um ano e retorne se o ano é bissexto ou não.
- 17. (RECURSIVA) Receba 2 (dois) números e retorne o MDC (máximo divisor comum) entre os números lidos.
- 18. (RECURSIVA) Receba um número N, calcule e escreva os N primeiros termos de seqüência de Fibonacci (0,1,1,2,3,5,8,...). O valor lido para N sempre será maior ou igual a 2
- 19. (RECURSIVA) Receba um número N e calcule o fatorial de N.
- 20. (RECURSIVA) Receba um número N e retorne a soma de todos os números inteiros entre 1 e N.

Observações:

a) Salvar as funções em um arquivo chamado "ABCD-funcoes.c", sendo ABCD as iniciais do nome do aluno.