UNIFEI

Universidade Federal de Itajubá

Instituto de Engenharia de Sistemas e Tecnologias da Informação-IESTI

ECOP00 - Algoritmos

Exercício para Presença - <u>Aula 08/06/2021</u> Prof^a. Thatyana de Faria Piola Seraphim

Informações Importantes:

- A atividade deverá ser postada no SIGAA até o dia 14/06/2021 às 11:59hs
- Deve ser postado um arquivo com a resolução da atividade para contabilizar a presença da aula do dia 08/06/2021.
- Não será aceito entrega de atividade por e-mail.
- Os exercícios a seguir, deverão ser postados na tarefa o5 disponível no SIGAA.
- A extensão do arquivo a ser entregue poder ser: .PDF, .TXT, .C ou .ZIP
- Os exercícios deverão ser implementados usando a Linguagem C.
- 1) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que realiza a leitura de três número inteiros positivos. Após a leitura, calcule e imprima na tela o resultado de cada uma das médias:

geométrica
$$\sqrt[n]{x*y*z}$$
; ponderada $\frac{(x+2*y+3*z)}{6}$; harmônica $\frac{1}{\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}}$; aritmética $\frac{x+y+z}{3}$.

- 2) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que realiza a leitura de um número inteiro e imprime na tela que é o seu antecessor e seu sucessor.
- 3) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que realiza a leitura da altura e do raio de um cilindro circular e imprima qual é o volume do cilindro. O volume é calculado da seguinte maneira:

- 4) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que receba o valor de um raio e calcule e imprima:
 - a) O comprimento de uma esfera (C=2*PI*raio).
 - b) A área de uma esfera (A = PI * raio2).
 - c) O volume de uma esfera (V = 3/4 * PI * raio3)
- 5) (2 pontos) Faça um programa usando a linguagem C que receba um número inteiro positivo maior que zero, calcule e imprima: o quadrado, o cubo, a raiz quadrada e a raiz cúbica do número digitado. Para calcular a raiz cúbica pode-se usar: pow(num,1/3) ou cbrt(num).