

## PONTIFICIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS Departamento de Ciência da Computação Coração Eucarístico

Disciplina	Curso	Turno	Período
Algorítmos e Estruturas de Dados I	Ciência da Computação	Manhã	1°
Professor			
Felipe Cunha (felipe@pucminas.br)			

## Lista de Exercícios 03

- Fazer um programa para ler dois números inteiros e calcular e imprimir a diferença desses números. Depois, se o segundo número for diferente de zero, fazer a divisão do primeiro pelo segundo.
- 2. Ler um número inteiro, verificar e escrever se ele é divisível ou não por 7.
- 3. Ler três números reais, verificar se podem ou não ser lados de um triângulo.
- 4. Ler os coeficientes de uma equação do primeiro grau (ax + b = 0), calcular e escrever a raiz da equação.
- 5. Ler os coeficientes e os termos independentes de um sistema de equações lineares 2x2. Verificar e escrever se ele tem solução única, infinitas soluções ou não tem solução. Usar determinantes.
- 6. Ler os coeficientes de uma equação do 2º grau, determinar e escrever suas raízes reais ou imaginárias.
- 7. Ler dois valores reais, determinar e escrever o maior deles, ou os dois se forem iguais.
- 8. Ler as medidas dos lados de um triângulo. Verificar e escrever se ele é EQUILÁTERO, ISÓSCE-LES OU ESCALENO.
- 9. Ler as medidas dos lados de um triângulo. Verificar e escrever se ele é ACUTÂNGULO, RETÂNGULO ou OBTUSÂNGULO.
- 10. Ler uma data (dia, mês e ano). Verificar e escrever se o ano é bissexto.
  - Obs.: Um ano é bissexto se é divisível por 4 e não é divisível por 100 ou então se é divisível por 400.
- 11. Ler dois valores reais, determinar e escrever o menor e o maior.
- 12. Ler dois caracteres e escreve-los em ordem alfabética.
- 13. Ler duas palavras e escreve-las em ordem alfabética.
- 14. Ler dois valores reais. Calcular e escrever o quociente do primeiro pelo segundo se este for diferente de zero.
- 15. Ler um número real. Determinar e escrever se ele é maior, menor ou igual a zero.
- 16. Ler um número inteiro. Se ele for par calcular e escrever o seu quadrado e se for ímpar calcular e escrever seu cubo.

- 17. Ler um nome de pessoa. Verificar se é igual ou não ao seu nome, escrevendo mensagem adequada.
- 18. Ler um número inteiro.
  - Se ele for 1 ou 2, ler as medidas dos lados de um retângulo, calcular e escrever a área do círculo circunscrito a este retângulo.
  - Se for 3 ou 4 ou 5, ler a medida do raio de um círculo. Calcular e escrever a área do quadrado inscrito no mesmo.
  - Se for outro número inteiro que não estes, ler a medida do lado de um quadrado, calcular e escrever a área da coroa circular formada pelo círculo inscrito e circunscrito a este quadrado.
- 19. Ler um caractere e a medida do raio de um círculo.
  - Se o caractere lido for T, calcular e escrever a área do triângulo inscrito.
  - Se for Q, calcular e escrever a área do quadrado inscrito.
  - Se for H, calcular e escrever a área do hexágono inscrito.
  - Se for outro caractere que não estes, escrever uma mensagem apropriada.