

**Docente: Sérgio Carlos Portari Júnior – Disciplina: Introdução à Programação –  
1º Período de Sistemas de Informação / 2019  
Exercícios de decisão II**

- 1) Ler o comprimento dos três lados de um triângulo (a, b, c) e determinar o tipo de triângulo, com base nos seguintes casos:
- a) Se  $A \geq B + C$ , nenhum triângulo é formado.
  - b) Se  $A^2 = B^2 + C^2$ , é formado um triângulo retângulo.
  - c) Se  $A^2 > B^2 + C^2$ , é formado um triângulo obtusângulo.
  - d) Se  $A^2 < B^2 + C^2$ , é formado um triângulo acutângulo.

Observações:

A é o maior dos lados

B e C são os outros dois lados

Prever no programa a possibilidade de serem fornecidos dados negativos e indicar erro.

- 2) Ler um número X e calcular Y da seguinte maneira:

$$Y = X \quad \text{se } X < 0$$

$$Y = \frac{1}{1 - X^2} \quad \text{se } 0 \leq X \leq 1$$

$$Y = 3 \ln X + X^2 \quad \text{se } X > 1$$

- 3) Ler um conjunto de quatro valores i, a, b, c, onde i é um valor inteiro e positivo e a, b, c, são quaisquer valores reais distintos e os escreva. A seguir:
- Se  $i = 1$  escrever os 3 valores a, b, c em ordem crescente.
  - Se  $i = 2$  escrever os 3 valores a, b, c em ordem decrescente.
  - Se  $i = 3$  escrever os 3 valores de forma que o maior valor entre a, b, c fica entre os outros 2.

- 4) Uma certa empresa decidiu conceder um aumento de salários a seus funcionários de acordo com a tabela abaixo:

Salário Atual	Índice de Aumento
até 400,00	15%
entre 400,01 e 700,00	12%
entre 700,01 e 1.000,00	10%
entre 1.000,01 e 1.800,00	7%
entre 1.800,01 e 2.500,00	4%
acima de 2.500,01	0%

Fazer um programa que leia, para cada funcionário, o seu número e o seu salário atual e escreva o número do funcionário, seu salário atual, o percentual de seu aumento e o valor do salário corrigido.

- 5) Escrever um programa que lê o instante do início e do término do jogo, ambos subdivididos em 2 valores distintos, a saber: horas e minutos. Calcular e escrever a duração do jogo, também em horas e minutos, considerando que o tempo máximo de duração de um jogo é de 24 horas e que o jogo pode iniciar em um dia e terminar no dia seguinte.