

3ª LISTA DE EXERCÍCIOS - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

- 1) Dada duas variáveis numéricas, utilize a estrutura "if...else" para imprimir o maior deles.
- 2) Crie um script que, dado um número qualquer, informe se o número é inteiro ou decimal.
- 3) Construa um script que classifique um valor numérico em positivo ou negativo.
- 4) Faça um código que verifique se uma variável é do tipo caractere, e teste se a letra digitada é vogal ou consoante.
- 5) Elabore um algoritmo que, classifique uma variável numérica em par ou ímpar.
- 6) Implemente o programa da 2ª Lista para que ele leve em consideração as condições.

$$x_1 = \frac{-B + \sqrt{\Delta}}{2 \times A}$$

Se $\Delta > 0$ então e

$$x_2 = \frac{-B - \sqrt{\Delta}}{2 \times A}$$

Se $\Delta = 0$ então $x_1 = x_2 = \frac{-B}{2 \times A}$

Se $\Delta < 0$ então "As raízes são imaginárias".

- 7) Crie um código que dados os valores A, B e C, verifique se eles formam um triângulo (cada um dos lados é menor que a soma dos outros dois), se formarem, verificar se compõe um triângulo equilátero (3 lados iguais), isósceles (2 lados iguais) ou escaleno (3 lados diferentes).

Escrevendo as condições em expressões lógicas

É triângulo: $(A < B+C)$ e $(B < A+C)$ e $(C < A+B)$

É equilátero: $(A = B)$ e $(B = C)$

É isósceles: $(A=B)$ ou $(A=C)$ ou $(B=C)$

É escaleno: $(A <> B)$ e $(A <> C)$ e $(B <> C)$

- 8) Faça um programa que peça para entrar com um ano com 4 dígitos e determine se o mesmo é ou não bissexto (abaixo segue o pseudocódigo).

Um ano é bissexto se ele for divisível por 400 ou se ele for divisível por 4 e não por 100.

```
se (ano mod 400 == 0) ou ((ano mod 4 == 0) e (ano mod 100 != 0)) entao
    escreval(ano, " é bissexto!")
fimse
```

exemplos: Bissexto: 1980, 1984, 1988, 1992, 1996 e 2000.
1900 não foi bissexto, mas 1600 foi