

## Exercício:

Todos os exercícios possuem alguma repetição de lógica de forma que você pode utilizar laços de repetição para desenvolvê-los.

**01 -** Escreva um programa que leia 5 valores e encontre o maior e o menor deles. Mostre o resultado.

### Análise:

Eu poderia supor que o menor fosse um número pequeno qualquer (ou que o maior fosse um número grande) ao invés de, inicialmente, supor que ele fosse o primeiro?

### Resposta: Não!

**Exemplo:** Suponha que fosse atribuído à variável menor o valor -500 e que o usuário digitasse apenas valores maiores que -500 (exemplo: -10, -9, 0, 6, 7 e 450), se o valor armazenado na variável menor nunca for trocado, a suposição estaria incorreta - **erro de lógica** - pois o valor supostamente menor estaria fora do conjunto dos valores digitados e, portanto, válidos). O mesmo raciocínio vale para maior

**Solução:** Supor que as variáveis maior e menor assumam o valor do primeiro elemento digitado, fora da estrutura de repetição. Assim, no caso do menor elemento, ao comparar o valor atualmente armazenado nesta variável com os demais elementos digitados (do 2º em diante) ele poderá ser alterado (ou não, caso o menor de todos os valores digitados seja efetivamente o primeiro). De igual forma, o valor da variável maior poderá ser alterado, caso haja entre os números posteriormente digitados um valor maior que o considerado o maior até então.

**02 -** Escreva um programa para calcular as somas:

$$S = 3/40 + 32/39 + 33/38 + 34/37 + 340/1$$

$$S = 480/2 + 475/22 + 470/23 + 465/24 + 460/25 + (20 \text{ primeiros termos})$$

$$S = 1/2 + 3/23 + 7/25 + 15/27 + 31/29 + (15 \text{ primeiros termos})$$