



Lista 4 - Estrutura de Repetição

Exercícios de Revisão

Observações para os exercícios desta lista:

a) Fazer os programas de forma que o usuário possa optar por repetir a execução dos mesmos, ou seja, ao final da execução, questionar se o usuário deseja continuar utilizando o programa. Se informado afirmativamente, repetir a execução. Isso pode ser feito utilizando uma estrutura **do - while** que conterà a parte do programa que será repetida. Atenção para a inicialização das variáveis: deve ser feita dentro dessa estrutura de repetição.

b) Validar as entradas.

c) Validar para que não sejam realizadas divisões por zero.

1) O número 3.025 possui a seguinte característica: $30 + 25 = 55$ e $55^2 = 3\,025$. Faça um programa que escreva todos os números com quatro algarismos que possuem a citada característica.

Exemplo:

2025 3025 9801

2) Faça um programa para mostrar os primos e calcular a quantidade deles para os números compreendidos entre o valor 'x' (informado pelo usuário) e 'x+10', inclusive. Validar a entrada, o usuário deverá fornecer um número positivo.

Exemplo:

```

Informe um numero positivo: 10
10 ==> 2 3 5 7 ==> 4 primo(s).
11 ==> 2 3 5 7 11 ==> 5 primo(s).
12 ==> 2 3 5 7 11 ==> 5 primo(s).
13 ==> 2 3 5 7 11 13 ==> 6 primo(s).
14 ==> 2 3 5 7 11 13 ==> 6 primo(s).
15 ==> 2 3 5 7 11 13 ==> 6 primo(s).
16 ==> 2 3 5 7 11 13 ==> 6 primo(s).
17 ==> 2 3 5 7 11 13 17 ==> 7 primo(s).
18 ==> 2 3 5 7 11 13 17 ==> 7 primo(s).
19 ==> 2 3 5 7 11 13 17 19 ==> 8 primo(s).
20 ==> 2 3 5 7 11 13 17 19 ==> 8 primo(s).

Deseja continuar no programa (S/s)?

```

3) Faça um programa que solicite valores positivos para o limite inferior e superior de um intervalo e mostre os números primos do intervalo em ordem crescente e faça a soma dos dígitos de cada número primo.

Exemplo:

```

Digite um valor positivo para o limite inferior do intervalo: 100
Digite um valor positivo para o limite superior do intervalo: 150
Primo 101 => Soma dos digitos = 2
Primo 103 => Soma dos digitos = 4
Primo 107 => Soma dos digitos = 8
Primo 109 => Soma dos digitos = 10
Primo 113 => Soma dos digitos = 5
Primo 127 => Soma dos digitos = 10
Primo 131 => Soma dos digitos = 5
Primo 137 => Soma dos digitos = 11
Primo 139 => Soma dos digitos = 13
Primo 149 => Soma dos digitos = 14

Deseja repetir o programa (S/s)?

```