

### Lista de Exercícios 3 (Estrutura de Repetição)

#### Observações:

- *Dicas para estudo:*
  - Desenvolva a lógica usando algoritmos antes de começar a programar.
  - Crie um repositório de código na IDE online *repl.it* para armazenar os exercícios da Lista 3 e submeta o link do seu perfil no formulário de entrega.

#### Questões

1. Escreva um programa que leia um inteiro positivo  $x$  e imprima:
  - (a) O resultado das potências de  $x$ , de 0 até 10 ( $x^0, x^1, \dots, x^{10}$ ).
  - (b) O resultado das potências de 10, de 0 até  $x$  ( $10^0, 10^1, \dots, 10^x$ ).
2. Escreva um programa usando três estruturas de repetição **ENQUANTO** que imprima:
  - (a) Os números de 1 até 20.
  - (b) Os números de 20 até 1.
  - (c) Somente os números ímpares de 1 a 20.
3. Escreva um programa que leia vários números inteiros até que se digite um número negativo. Em seguida, imprima o maior e o menor dentre os números lidos. Use a estrutura de repetição **FAÇA...ENQUANTO**.
4. Escreva um programa que leia um número inteiro  $N \geq 2$  e imprima um triângulo retângulo. Por exemplo, se  $N = 3$ : (Dica: use laços aninhados.)

```
#  
# #  
# # #
```
5. Faça um programa que receba dois números inteiros  $N1$  e  $N2$ , calcule e imprima a tabuada (de 0 até 10) de todos os números entre  $N1$  e  $N2$ . Por exemplo, para  $N1 = 1$  e  $N2 = 3$ , imprima:

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| 1 x 0 = 0 | 2 x 0 = 0 | 3 x 0 = 0 |
| 1 x 1 = 1 | 2 x 1 = 2 | 3 x 1 = 3 |
| 1 x 2 = 2 | 2 x 2 = 4 | 3 x 2 = 6 |

|                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| $1 \times 3 = 3$   | $2 \times 3 = 6$   | $3 \times 3 = 9$   |
| $1 \times 4 = 4$   | $2 \times 4 = 8$   | $3 \times 4 = 12$  |
| $1 \times 5 = 5$   | $2 \times 5 = 10$  | $3 \times 5 = 15$  |
| $1 \times 6 = 6$   | $2 \times 6 = 12$  | $3 \times 6 = 18$  |
| $1 \times 7 = 7$   | $2 \times 7 = 14$  | $3 \times 7 = 21$  |
| $1 \times 8 = 8$   | $2 \times 8 = 16$  | $3 \times 8 = 24$  |
| $1 \times 9 = 9$   | $2 \times 9 = 18$  | $3 \times 9 = 27$  |
| $1 \times 10 = 10$ | $2 \times 10 = 20$ | $3 \times 10 = 30$ |