

CI208 – Programação de Computadores  
2º Período Especial (2020-2021)

Exercícios #04a  
Estruturas de Repetição - Parte 1

Esta lista de exercícios será trabalhada durante as aulas online.

Estes exercícios não valem nota ou frequência e serão usados para esclarecer e consolidar os conceitos abordados nos diversos materiais da **Sala de Estudos**.

Você também pode explorar os exercícios que estão no **material complementar**, também na **Sala de Estudos**.

Nos exercícios abaixo, os nomes entre parênteses no início do enunciado são sugestões para os nomes dos programas solicitados.

1. **(somaRQ)** Escreva um programa que leia do teclado um valor  $n > 0$  e escreva na tela os valores

$$\sqrt{1} \quad \sqrt{2} \quad \sqrt{3} \quad \dots \quad \sqrt{n}$$

2. **(tabuada)** Escreva um programa que leia do teclado um número  $n > 0$  e imprima a tabuada de  $n$  de 1 até 10. Exemplo de saída para o valor de  $n$  igual a 5:

```
5x1 = 5
5x2 = 10
5x3 = 15
...
5x10 = 50
```

3. **(mediaPares)** Escreva um programa que leia uma sequência de 10 pares de valores reais  $e$ , para cada par, escrever a sua média. Exemplo (para um par de valores):

```
1.2 2.3
media = 1.75
```

4. **(somaMedias)** Escreva um programa que leia uma sequência de 10 pares de valores reais e some as médias aritméticas de cada par.

5. **(progarit)** Fazer a soma dos primeiros 20 elementos de uma progressão aritmética de razão 3 e cujo 1º elemento é fornecido pelo usuário. Você DEVE usar while para resolver o problema. NÃO USAR A FÓRMULA DA SOMA DE UMA P.A.

6. **(potencia)** Escreva um programa que calcule e mostre a potencia  $b^a$  onde  $a$  e  $b$  são inteiros fornecidos pelo usuário. O programa deve implementar a potência apenas usando repetição, sem o uso de quaisquer funções matemáticas. O programa deve exibir corretamente os resultados para  $a = 0$ ,  $a = 1$  e  $a < 0$ .