

Roteiro de Exercícios – Estruturas de Repetição

Nível 1 – Básico

1. Desenvolva um programa que exiba na tela todos os números do intervalo entre 10 e 20.
2. Desenvolva um programa que leia um número e mostre na tela todos os números no intervalo de 0 até o valor digitado.
3. Desenvolva um programa que leia dois números e exiba na tela todos os números pertencentes ao intervalo entre eles. *(Nova formulação: igual à questão 1 enviada)*
4. Faça um programa que imprima na tela os números de 1 a 20, um abaixo do outro. Depois modifique o programa para mostrar os números um ao lado do outro.
5. Crie um programa que leia um número e mostre na tela todos os números pares no intervalo de 50 a 100.
6. Crie um programa que leia um número e mostre na tela apenas os números ímpares entre 1 e 50, exibindo também a soma deles.

Nível 2 – Intermediário

7. Desenvolva um programa utilizando estrutura de repetição que solicite ao usuário a digitação de 4 notas e, ao final, exiba na tela o somatório dessas notas.
8. Faça um programa que leia 5 números e informe o maior número.
9. Faça um programa que leia 5 números e informe a soma e a média dos números.
10. Faça um programa que calcule e mostre a média aritmética de N notas fornecidas pelo usuário.
11. Faça um programa que peça uma nota entre 0 e 10. Mostre uma mensagem caso o valor seja inválido e continue pedindo até que o usuário informe um valor válido.
12. Crie um programa que peça um número ao usuário e calcule o somatório até aquele valor.
13. Desenvolva um programa que leia um número inteiro e exiba a tabuada desse número de 1 a 10.
14. Faça um programa que peça dois números, base e expoente, e calcule o primeiro número elevado ao segundo sem utilizar a função de potência da linguagem.
15. Desenvolva um programa que exiba na tela a soma dos números de 1 até 100.

Nível 3 – Avançado

16. Desenvolva um programa que solicite ao usuário uma senha numérica (valor fixo: 1234) e verifique se foi digitada corretamente, repetindo a solicitação até que a senha esteja correta.
17. Crie um programa que peça um número ao usuário e calcule seu fatorial.
18. Crie um programa que solicite ao usuário 10 números e exiba ao final quantos deles são maiores que 100.
19. Crie um programa que leia vários números até que o usuário digite 0 e, ao final, exiba a soma de todos os valores digitados.
20. Desenvolva um programa que leia um número e verifique se ele é primo.

21. Desenvolva um programa que mostre todos os primos entre 1 e N, sendo N fornecido pelo usuário.
22. Desenvolva um programa onde um usuário digita um número e o segundo usuário deve tentar acertá-lo. A cada tentativa, o programa dá uma dica se o número é maior ou menor, repetindo até que o segundo usuário acerte.
23. Faça um programa capaz de gerar a série de Fibonacci até o n-ésimo termo, fornecido pelo usuário.
24. Escreva programas que exibam o seguinte padrão na tela, de acordo com o número que o usuário fornece, que será sempre o número de linhas: EX(se o usuário digitar o número 3)
- ```
111
222
333
```

25. Escreva programas que exibam os seguintes padrões na tela, de acordo com o número que o usuário fornece, que será sempre o número de linhas:

a. Padrão 1

```
*
**


```

b. Padrão 2

```
1
12
123
1234
12345
```