**Exercício:**

Crie um novo projeto exercício, inclusive um novo repositório no github

1. Imprima todos os números de 150 a 300.

2. Imprima a soma de 1 até 1000.

3. Imprima todos os múltiplos de 3, entre 1 e 100.

4. Imprima os fatoriais de 1 a 10.

O fatorial de um número n é n \* (n-1) \* (n-2) \* ... \* 1.

Lembre-se de utilizar os parênteses.

O fatorial de 0 é 1

O fatorial de 1 é (0!) \* 1 = 1

O fatorial de 2 é (1!) \* 2 = 2

O fatorial de 3 é (2!) \* 3 = 6

O fatorial de 4 é (3!) \* 4 = 24

Faça um for que inicie uma variável n (número) como 1, fatorial (resultado) como 1 e varia n de 1 até 10:

int fatorial = 1;

for (int n = 1; n <= 10; n++) {

}

5. No código do exercício anterior, aumente a quantidade de números que terão os fatoriais impressos até 20, 30 e 40.

Em um determinado momento, além de esse cálculo demorar, começará a mostrar respostas completamente erradas. Por quê?

Mude de int para long a fim de ver alguma mudança.

6. Imprima os primeiros números da série de Fibonacci até passar de 100.

A série de Fibonacci é a seguinte: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, etc.

Para calculá-la, o primeiro elemento vale 0, o segundo vale 1, e daí por diante.

O n-ésimo elemento vale o (n-1)-ésimo elemento somado ao (n-2)- ésimo elemento (ex: 8 = 5 + 3).

7.Escreva um programa em que, dada uma variável x com algum valor inteiro, temos um novo x de acordo com a seguinte regra:

Se x é par, x = x / 2 ;

Se x é impar, x = 3 \* x + 1 ;

Imprime x ;

O programa deve parar quando x tiver o valor final de 1.

Por exemplo, para x = 13 , a saída será:

40 -> 20 -> 10 -> 5 -> 16 -> 8 -> 4 -> 2 -> 1