

TRABALHO C-LIKE

FELIPE COSTA UNSONST

Fiz um código que mostra todos os n números da sequência de Fibonacci, sendo n dado pelo usuário

Linguagem c:

```
C main.c > ...
1 #include <stdio.h>
2
3 // Função para imprimir a sequência de Fibonacci
4 void fibonacci(int n) {
5     int antigo = 0, novo = 1; // Declara e inicializa as duas primeiras variáveis da sequência
6
7
8     for (int i = 0; i < n; i++) {
9         printf("i = %d numero = %d\n", i, antigo);
10        int proximo = antigo + novo; // Calcula o próximo valor da sequência
11        antigo = novo; // Atualiza o valor antigo
12        novo = proximo; // Atualiza o valor novo
13    }
14 }
15
16 int main() {
17     int n;
18     printf("Digite o valor de n: ");
19     scanf("%d", &n);
20
21
22     if (n <= 0) {
23         printf("Por favor, insira um número maior que zero.\n");
24         return 1; // Encerra o programa com um código de erro
25     }
26
27
28     fibonacci(n);
29     return 0;
30 }
```

Linguagem C++:

```
C- main.cpp x +
C- main.cpp > f main
1 #include <iostream>
2
3
4 void fibonacci(int n) {
5     int antigo = 0, novo = 1; // Declara e inicializa as duas primeiras variáveis da sequência
6
7     for (int i = 0; i < n; i++) {
8         std::cout << "i = " << i << " numero = " << antigo << std::endl;
9         int proximo = antigo + novo; // Calcula o próximo valor da sequência
10        antigo = novo; // Atualiza o valor antigo
11        novo = proximo; // Atualiza o valor novo
12    }
13 }
14
15 int main() {
16     int n;
17     std::cout << "Digite o valor de n: ";
18     std::cin >> n;
19
20     if (n <= 0) {
21         std::cout << "Por favor, insira um número maior que zero." << std::endl;
22         return 1; // Encerra o programa com um código de erro
23     }
24
25
26     fibonacci(n);
27
28     return 0;
29 }
```

Linguagem C#:

```
C- main.cs x +
C- main.cs
1 using System;
2
3 class Program {
4     static void Fibonacci(int n) {
5         int antigo = 0, novo = 1; // Declara e inicializa as duas primeiras variáveis da sequência
6
7         for (int i = 0; i < n; i++) {
8             Console.WriteLine($"i = {i} numero = {antigo}");
9             int proximo = antigo + novo; // Calcula o próximo valor da sequência
10            antigo = novo; // Atualiza o valor antigo
11            novo = proximo; // Atualiza o valor novo
12        }
13    }
14 }
15
16 static void Main() {
17     int n;
18     Console.Write("Digite o valor de n: ");
19     n = int.Parse(Console.ReadLine());
20
21
22     if (n <= 0) {
23         Console.WriteLine("Por favor, insira um número maior que zero."); //
24         return; // Encerra o programa
25     }
26
27
28     Fibonacci(n);
29 }
30 }
```

Linguagem Java:

```
Main.java x +
arc > main > java > Main.java
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class Fibonacci {
4     static void fibonacci(int n) {
5         int antigo = 0, novo = 1; // Declara e inicializa as duas primeiras variáveis da sequência
6
7         for (int i = 0; i < n; i++) {
8             System.out.println("i = " + i + " numero = " + antigo);
9             int proximo = antigo + novo; // Calcula o próximo valor da sequência
10            antigo = novo; // Atualiza o valor antigo
11            novo = proximo; // Atualiza o valor novo
12        }
13    }
14
15    public static void main(String[] args) {
16        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
17        System.out.print("Digite o valor de n: ");
18        int n = scanner.nextInt();
19
20        if (n <= 0) {
21            System.out.println("Por favor, insira um número maior que zero.");
22            return; // Encerra o programa
23        }
24
25        fibonacci(n);
26    }
27 }
28
```

Linguagem Python:

```
main.py x +
main.py > ...
1 def fibonacci(n):
2     antigo = 0
3     novo = 1
4
5     for i in range(n):
6         print(f"i = {i} numero = {antigo}")
7         proximo = antigo + novo # Calcula o próximo valor da sequência
8         antigo = novo # Atualiza o valor antigo
9         novo = proximo # Atualiza o valor novo
10
11 def main():
12     n = int(input("Digite o valor de n: "))
13
14     if n <= 0:
15         print("Por favor, insira um número maior que zero.")
16         return # Encerra o programa
17
18     fibonacci(n)
19     if __name__ == "__main__":
20         main()
21
```