No-Fibonacci

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Puntos |  | Límite de memoria | 128MB |
| Límite de tiempo (caso) | 1s | Límite de tiempo (total) | 60s |

*"Leonardo de Pisa o Leonardo Pisano o Leonardo Bigollo(c. 1175 - 1250), tambi llamado Fibonacci, fue un matemático italiano,famoso por la invención de la sucesión de Fibonacci, surgida como consecuencia del estudio del crecimiento de las poblaciones de conejos"* Wikipedia

La sucesión de Fibonacci es una serie de números enteros positivos de la cual sus primeros 2 números son 1 y 2, luego de eso, cada número es el resultado de sumar los dos anteriores de dicha serie de la siguiente forma:

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...

Nótese que 1+2=3, 2+3=5, 5+8=13, 13+21=34, 21+34=55 ...

Ahora, podrías pensar que el problema será calcular la serie de fibonacci, sin embargo es exactamente lo contrario.

**Problema**

Escribe un programa que imprima en pantalla todos los números enteros positivos estrictamente menores que N que NO pertenezcan a la serie de Fibonacci.

**Entrada**

Tu programa deberá de leer del un solo número entero 2 ≤ N ≤ 30000 (30 mil)

**Salida**

Tu programa deberá imprimir en pantalla todos los números enteros positivos menores que N que no formen parte de la serie de Fibonacci, deberá imprimirlos en orden creciente, separados por espacios.

**Ejemplo**

| **Entrada** | **Salida** |
| --- | --- |
| 9 | 4 6 7 |

**Consideraciones**

2 ≤ N ≤ 30000 (30 mil)

*Fuente: OMI Training Gate*

Problema subido por: [luison.cpp](https://omegaup.com/profile/luison.cpp/)

| **ID** | **Status** | **Porcentaje** | **Penalty** | **Lenguaje** | **Memoria** | **Tiempo** | **Detalles** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Nuevo envío](https://omegaup.com/arena/problem/nofib#problems/new-run) | | | | | | | | |
| a766493e | Respuesta parcialmente correcta | 40.00% | 0 | cpp | 3.15 | 0.00 |  |  |
| 489ed16a | Respuesta correcta | 100.00% | 0 | cpp | 3.14 | 0.00 |  |  |
| **Envíos** | | | | | | | |

<https://omegaup.com/arena/problem/nofib#problems>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

//#include <set>

#include <vector>

//#include <conio.h>

using namespace std;

int main() {

int N;

scanf("%d", &N);

std::vector<int> fib; // = new List<int>();

fib.push\_back(1);

fib.push\_back(2);

for (int i = 2; fib[i-1] < N-1; i++)

{

fib.push\_back(fib[i - 1] + fib[i - 2]);

}

for (int i = 0; i < fib.size() - 1; i++)

{

for (int j = fib[i]+1; j < fib[i + 1] && j < N; j++)

{

// Console.Write(j + " ");

printf("%d ", j);

}

}

//getch();

return 0;

}