

## PRACTICA DE LABORATORIO SOBRE 5 PUNTOS

REALICE EL DIAGRAMA DE FLUJO Y CODIGO C++ DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS

(LOS DIAGRAMAS DEBEN ESTAR REALIZADOS CON REGLA Y LAPICERO, Y EL CODIGO REALIZADO EN CODEBLOCKS Y PRESENTADO IMPRESO)

1. Realice un programa que dado un número por teclado, visualice si el número “**pertenece**” o “**no pertenece**” a la serie Fibonacci. Serie Fibonacci → 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55...

Ejemplos:	Entrada	Salida
	4 →	no pertenece
	8 →	pertenece
	34 →	pertenece
	9 →	no pertenece

2. Realice un programa que dado N números por teclado, visualice cuántos **pertenecen** a la serie Fibonacci.

Ejemplo:	Entrada	Salida
	6	4
	4 1 21 7 8 22 3	

3. Realice un programa que dado un número por teclado visualice en pantalla como se muestra en el ejemplo:

Ejemplo:	Entrada	Salida
	5	1 2 3 4 5 2 3 4 5 3 4 5 4 5 5

4. Realice un programa que visualice los primeros N números perfectos (un número es perfecto, cuando la sumatoria de sus divisores propios excepto el mismo es igual al mismo número por ej. el 6 ya que  $1+2+3$  es igual a 6)

Ejemplos:	Entrada	Salida
	2 →	6 28
	3 →	6 28 496

5. Realice un programa que dado un número por teclado visualice su “raíz digital”  
La “raíz digital” de un número, es un número con un solo dígito que se crea a partir de la multiplicación sucesiva de los dígitos del número, por ejemplo de  $137 = 1*3*7=21$ ;  $21=2*1=2$

Ejemplos:	Entrada	Salida
	137 →	2
	49 →	18