

Práctica de Programación Modular

Para cada uno de los siguientes ejercicios realice su ANÁLISIS (diagrama de bloques), sus DIAGRAMAS DE FLUJO y la CODIFICACIÓN EN LENGUAJE C. La práctica será resuelta en grupos de hasta cinco personas como máximo. La práctica será presentada en un sobre MANILA ABIERTO, el cual incluye el informe (Todo lo pedido en formato impreso) y un disquete con los ejercicios resueltos, los cuales deben tener el siguiente formato en el nombre: M#Iniciales_de_los_componentes_del grupo. Por ejemplo: Si el primer grupo está compuesto por estudiantes cuyos apellidos son: Calle, Mamani, Poma, Rivas y Zurita; y resuelven el primer ejercicio el programa se denominará: M1cmprz.c

Ejercicios.

1. Generar los N primeros términos de esta serie:

1, 5, 1, 1, 10, 1, 20, 1, 1, 1, 40, 1, 80, 1, 1, 1, 1, 60, 1, 320, 1, 1, ...

Ejemplo: Si N = 9

1, 5, 1, 1, 10, 1, 20, 1, 1,

2. Evalúe la siguiente función matemática:

$$f(a,b,c,d,e) = \frac{a!+b!+c^d - c!}{e} + d^e$$

Fecha de Entrega:

7 de Mayo

Fecha de Publicación:

30 de abril, 2010

Ejemplo: Si a = 6, b = 4, c = 3, d = 2, e = 5 → despliega: 181,4

NOTA: Incluya una función propia denominada potencia, para realizar la evaluación de la potencia de dos números.

3. Dado un número N mayor a cero, se desea mostrar todos los números **No Primos** anteriores a N.

Ejemplo: Si N = 8 → 1, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14,

4. Leer 5 números que tengan exactamente 3 dígitos y determinar si es **Intracultural**, un número es intracultural si la suma total de todos sus divisores es múltiplo de 5.

Ejemplo: Si A = 125, B = 400, C = 245, D = 321 y E = 876 → “No es Intracultural” (156 + 961 + 342 + 432 + 2072 = 3963; que no es múltiplo de 5)

5. Lea 4 números que tengan más de un dígito y un número T que tenga exactamente un dígito, y determine si existe consenso o acuerdo o si están en desacuerdo entre ellos. Existirá **acuerdo** si 3 números son múltiplos de T; y hay **consenso** si los 4 números son múltiplos de T, en caso contrario **no hay acuerdo**.

Ejemplo: Si A = 36, B = 642; C = 16 y D = 900; y T = 4 → se despliega “Hay Acuerdo”

6. En un lote de N números determine cuántos de ellos son puntos silla y cuántos son primos.

Ejemplo: Si N = 12

15, 2, 1, 4, 3, 66, 34, 13, 6, 5, 3, 54, 11,

→ Cantidad de puntos silla = 3 y Cantidad de Primos = 6

Elaborado por: Lic. Gladys Chuquimia