

Práctica #2

Para cada uno de los siguientes ejercicios, realice el análisis y diseño de su diagrama de flujo y prueba de escritorio correspondiente.

1. Genere los N primeros términos de las siguientes series:

a) 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, ...

b) 3, 1, 3, 3, 1, 3, 3, 3, 1, 3, 3, 3, 3, 1, 3, 3, 3, 3, 1, 3, ...

c) 0, 1, 2, 3, 4, 0, 1, 2, 3, 4, 0, 1, 2, 3, 4, 0, 1, 2, 3, 4, 0, ...

d) 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1, 1, 2, 3, ...

e) 1, 4, 12, 48, 144, 576, 1728, 6912, 20736, 82944, ...

2. Realice un programa para evaluar las siguientes funciones:

f) $f(a, b, c) = \frac{a! + b^c + b!}{c!}$ Por ejemplo, si: $f(2, 3, 4) = \frac{2! + 3^4 + 3!}{4!} = \frac{89}{24} = 3,708$

g) $\sum_{i=1}^N (i^3 - k)$ Por ejemplo, si N = 3 y k = 8, se tiene: $(1^3 - 8) + (2^3 - 8) + (3^3 - 8) = 12$

3. Encuentre el máximo común divisor de dos números.

4. Introducir **n** números y determine cuántos de ellos son números conciliadores. (Un número se considera conciliador cuando un número primero tiene como consecutivo un número par)

Ejemplo: Si **n** = 12 y se tienen los siguientes números:

1, 2, 3, 5, 10, 20, 2, 11, 23, 88, 4, 7

Salida:

Cantidad de números conciliadores = 2

Trabajo Grupal: Mínimo de 1 persona y máximo de 5 personas.

Fecha de Presentación: 18 de septiembre de 2007