

Taller 3

1. Diseñe un algoritmo que imprima en pantalla el conjunto de los (n) múltiplos de número entero (x) digitado por el usuario.
2. Diseñe un algoritmo que imprima en pantalla el conjunto de los divisores de un número entero (x) digitado por el usuario.
3. Diseñe un algoritmo que calcule e imprima las tablas de multiplicar del 1 al 9.
4. Diseñe un algoritmo que imprima las siguientes series para (n) términos:
 - 1, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44 . . .
 - 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81 . . .
 - 2, 4, 6, 8, 10, 12 . . .
 - -2, +4, -6, +10, -16, +26 . . .
5. Diseñe un algoritmo que imprima las siguientes series para (n) términos.

$$\text{a. } \frac{1}{2} - \frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{7}{8} + \frac{9}{10} - \dots \quad \text{b. } \frac{1}{2!} - \frac{3}{4!} + \frac{5}{6!} - \frac{7}{8!} + \frac{9}{10!} - \dots$$

$$\text{c. } \frac{1}{2} - \frac{3^4}{4} + \frac{5^6}{6} - \frac{7^8}{8} + \frac{9^{10}}{10} - \dots \quad \text{d. } -\frac{1}{5} - \frac{3}{10} + \frac{5}{15} + \frac{7}{20} - \frac{9}{25} - \dots$$

6. Diseñe un algoritmo que capture 10 números y al final imprima el promedio de estos.
7. Diseñe un algoritmo que permita calcular si un número es primo o no, recuerde que los números primos son aquellos que solo son divisibles por la unidad y por ellos mismos.
8. Diseñe un algoritmo que permita calcular los N primeros términos de la serie Fibonacci (N es ingresada por el usuario).
9. Diseñe un algoritmo que convierta un número entero positivo, menor a 257 a sistema binario.