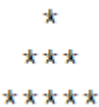


Boletín 4. Introducción a bucles.

1. Escribe un programa que reciba dos números por teclado y que después muestre por pantalla los números que hay entre ellos. Por ejemplo, si se recibe 5 y 3 se mostrará: 3, 4, 5. Utiliza bucle for y while [for/while].
2. Crea un programa que reciba un número y a continuación muestre la tabla de multiplicar de ese número. Utiliza sólo bucles de tipo while.
3. Escribe un programa que reciba dos números y muestre por pantalla todos los números que hay en ese intervalo que son múltiplos de 7 [for/while].
4. Crea un programa que reciba números hasta que se introduzca uno fuera del rango 0 - 10.0000. En ese momento informará de cuántos números se han introducido y la media de éstos.
"Se han introducido 50 números y la media es de 3.28."
5. Escribe un programa que reciba un número n entero positivo y devuelva la suma de los números existentes entre 1 y n. Si el número no es un entero positivo debe informar del error y solicitarlo de nuevo.
6. Crea un programa similar al anterior, pero que reciba dos números enteros positivos n, m y devuelva la suma de los números entre n y m. Valida los datos.
7. Se desea crear un programa que lea desde teclado una serie de números hasta que aparezca alguno menor que 1000. Cuando esto ocurra deberá mostrar cuál ha sido el número más grande que se ha introducido.
8. Crea un programa que reciba dos números num_1 y num_2 y devuelva el producto de ambos, pero sin utilizar el operador de la multiplicación (*). Los números pueden ser enteros positivos/negativos.
9. Diseña un programa que realice la operación módulo (%) de dos números, sin utilizar esta operación ni la división.
10. Escribe un programa que pida al usuario cuántos números positivos quiere introducir para a continuación pedirlos por consola. Si el usuario introduce un número erróneo volverá a pedirlo y una vez que se hayan introducido todos mostrará la media, cuál es el mayor y cuál el menor.
11. Escribe un programa que reciba un valor y cree una pirámide de asteriscos de altura ese valor (cada línea contiene un número impar de asteriscos). Por ejemplo, para valor = 3 tendríamos:



12. Crea un programa que reciba un entero positivo mayor que 0 y a continuación informe si es un número perfecto. Un número es perfecto si es igual a la suma de todos sus divisores.
13. Write a program in C to display the n terms of a harmonic series and their sum.
Harmonic series contains $1/1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + 1/5 \dots 1/n$ terms.
- Input the number of terms : 5
 - Expected Output : $1/1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + 1/5$:
 - Sum of Series up to 5 terms : 2.283334
14. Write a program in python to display a pattern like a diamond.



15. Given the number n ($n \geq 0$), write a program to find its factorial. Factorial of n is defined as $1 \times 2 \times \dots \times n$. For $n = 0$, factorial is 1.

Examples	
Input: n = 5 Output: 120 Explanation: $5! = 5 * 4 * 3 * 2 * 1 = 120$	Input: n = 0 Output: 1
Input: n = 4 Output: 24 Explanation: $4! = 4 * 3 * 2 * 1 = 24$	Input: n = 1 Output: 1