

Relación de ejercicios entregables

1. Crea un programa que tome un número entero positivo ingresado por el usuario. Si el número es par, divídelo por 2; si es impar, multiplícalo por 3 y súmale 1. Repite este proceso hasta que el número llegue a 1. Muestra la secuencia completa y cuántos pasos tomó llegar a 1.
2. Implementa un programa que muestre los primeros N términos de la secuencia de Fibonacci, donde N es un número ingresado por el usuario. Utiliza un bucle for y variables para almacenar los valores.
3. Escribe un programa que calcule la suma de los dígitos de un número entero positivo ingresado por el usuario.
4. Realizar un algoritmo que pida números (se pedirá por teclado la cantidad de números a introducir). El programa debe informar de cuántos números introducidos son mayores que 0, menores que 0 e iguales a 0.
5. Algoritmo que pida caracteres e imprima 'VOCAL' si son vocales y 'NO VOCAL' en caso contrario, el programa termina cuando se introduce un espacio.
6. Escribir un programa que imprima todos los números impares entre dos números que se le pidan al usuario.
7. Escribe un programa que pida el límite inferior y superior de un intervalo. Si el límite inferior es mayor que el superior lo tiene que volver a pedir. A continuación, se van introduciendo números hasta que introduzcamos el 0.

Cuando termine el programa dará las siguientes informaciones:

- La suma de los números que están dentro del intervalo (intervalo abierto).
 - Cuantos números están fuera del intervalo.
 - Informa si hemos introducido algún número igual a los límites del intervalo.
8. Elabora el juego “Mejora tu cálculo mental” donde el programa mostrará de forma aleatoria una operación matemática compleja compuesta por sumas, restas y multiplicaciones y siempre con tres operadores ($3-9*4+2$), el usuario introducirá el resultado y el programa indicará si es correcto. Si es correcto mostrará otra operación matemática y en caso contrario seguirá solicitando la misma.

El programa finalizará mostrando el número de aciertos y fallos cuando el usuario introduzca -1.

9. Escribir un programa en el que se pregunte al usuario por una frase y una letra, y muestre por pantalla el número de veces que aparece la letra en la frase.

10. Realiza el control de acceso a una caja fuerte. La combinación será un número de 4 cifras. El programa nos pedirá la combinación para abrirla. Si no acertamos, nos mostrará el mensaje “Lo siento, esa no es la combinación” y si acertamos dirá “La caja fuerte se ha abierto satisfactoriamente”. Tendremos cuatro oportunidades para abrir la caja fuerte.
11. Muestra la tabla de multiplicar de un número introducido por teclado.
12. Escribe un programa que pida una base y un exponente (entero positivo) y que calcule la potencia. (Sin usar librería Math)
13. Realiza un programa que sume los 100 números siguientes a un número entero y positivo introducido por teclado. Se debe comprobar que el dato introducido es correcto (que es un número positivo).
14. Escribe un programa que obtenga los números enteros comprendidos entre dos números introducidos por teclado y validados como distintos, el programa debe empezar por el menor de los enteros introducidos e ir incrementando de 7 en 7.
15. Realiza un programa que pinte una pirámide por pantalla. La altura se debe pedir por teclado. El carácter con el que se pinta la pirámide también se debe pedir por teclado.
16. Igual que el ejercicio anterior pero esta vez se debe pintar una pirámide hueca.
17. Realiza un programa que pida un número por teclado y que luego muestre ese número al revés.
18. Realiza un programa que pida primero un número y a continuación un dígito. El programa nos debe dar la posición (o posiciones) contando de izquierda a derecha que ocupa ese dígito en el número introducido.