**PROGRAMACION. Relación 5 . BUCLES 1**

1. Programa que pide 10 números al usuario y calcula el valor máximo de entre ellos.
2. Programa que pide números al usuario (hasta que se introduzca un número negativo, que será la señal de que no se quieren introducir más) y calcula el valor máximo y el mínimo de entre ellos.
3. Programa que calcula la suma de los 100 primeros números naturales, imprimiendo en pantalla cada una de ellas (es decir, va imprimiendo las sumas parciales.)
4. Programa que imprime la tabla de multiplicar (hasta el 10) de un número introducido por un usuario.
5. Programa que pide un número a un usuario y después otro usuario tiene que adivinar el primer número introducido. Me va dando pistas sobre si mi número es mayor o menor que el buscado. Al final (cuando se averigua el número buscado, me indica el número de intentos que han sido necesarios)
6. Programa que te pide un conjunto de 10 números diferentes y te dice cual es el valor máximo, el mínimo y en que posición está cada uno.
7. Programa que va pidiendo números al usuario hasta que este introduzca un cero. Se trata de calcular la media aritmética de los números introducidos
8. Programa que te calcula la potencia de un número introduciendo el número base y el exponente.
9. Programa que te pide un número y te suma todos los números enteros hasta el número introducido por teclado.
10. Programa que le pide al usuario un número y calcula todos los divisores menores de este mismo número, mostrándolos en pantalla.
11. Programa que le pida al usuario 10 números y le va diciendo si el número introducido es par o impar.
12. Programa que calcula el número de divisores y el de no divisores de un número introducido por el usuario, muestra en pantalla los que son divisores, y concluye si el número es o no primo.
13. Programa que imprime las tablas de multiplicar (hasta el 10 cada una de ellas) desde un número y hasta un número introducidos por el usuario.
14. Programa que pide un numero al usuario y calcula la suma de los números pares entre 0 y ese numero
15. Programa que calcula el factorial de un número proporcionado por el usuario
16. Programa que calcula e imprime por pantalla los 20 primeros términos de la serie de Fibonacci
17. Programa que calcula e imprime por pantalla el número de términos de la serie de Fibonacci que decida el usuario (se le pregunta a él). También debe de ir imprimiendo el cociente entre cada término y el anterior. Observa que cuando la serie es grande, dicho cociente va tendiendo a 1,68033… , que es el denominado “número áureo”. (Actividad “colateral/cultural” : Investiga a qué se refiere dicho número áureo)

NOTA: para los ejercicios 16 y 17 puedes documentarte, por ejemplo, en <https://www.matesfacil.com/ESO/progresiones/sucesion-Fibonacci-formulas-problemas-resueltos-suma-espiral-triangulo-Pascal.html>

1. Programa que pide al usuario un número y nos dice si dicho número es o no un “número perfecto” (documéntate en internet sobre qué es un “número perfecto”)