

Ejercicios Unidad 3

Para aquellos ejercicios en los que se solicita una función se debe entregar un script con la definición de la función y un ejemplo de llamada a la misma.

Ejercicio 3.1

Crear un programa que calcule las raíces de un polinomio de segundo grado del tipo: $ax^2 + bx + c$

Ejercicio 3.2

Crear una función que calcule el área de un triángulo.

Ejercicio 3.3

Crear una función que calcule la longitud de una circunferencia.

Ejercicio 3.4

Crear una función que calcule la distancia entre dos puntos en el plano.

Ejercicio 3.5

Crear una función que calcule la suma de la progresión geométrica: $1 + x + x^2 + x^3 + \dots + x^n$

Ejercicio 3.6

Crear una función que devuelva si un año es bisiesto.

Ejercicio 3.7

Crear una función que devuelva si una fecha es válida reutilizando la función del ejercicio 3.6.

Ejercicio 3.8

Usar las funciones de los ejercicios 3.6 y 3.7 para reescribir el ejercicio 2.24.

Ejercicio 3.9

Crear una función que devuelva el número de dígitos necesarios para expresar un número en binario.

Ejercicio 3.10

Crear un programa para jugar a adivinar un número entre 0 y 100. Debe ofrecer cinco oportunidades e indicar ante un fallo si el objetivo es menor, mayor o esta muy cerca (a 2 de distancia o menos). Se debe utilizar una función para comprobar si el número es el acertado o no y hacer las indicaciones al jugador.