

EJERCICIOS DE RECUPERACIÓN

IMPORTANTE: Enviar en un .zip al correo o Teams antes del 16 de Junio, sino la asignatura estará suspensa

Ejercicio 1: Realizar un programa que calcule la retención de la renta anual dependiendo del sueldo. La tabla impositiva es la siguiente:

Renta	Tipo impositivo
Menos de 10000€	5%
Entre 10000€ y 20000€	15%
Entre 20000€ y 35000€	20%
Entre 35000€ y 60000€	30%
Más de 60000€	45%

La formula matemática para calcularlo es **SueldoAnual*TipoImpositivo**

Ejemplo de referencia:

Sueldo anual:

Ejemplo con 14000€

Debe devolver:

Su tipo impositivo es un 15%

Tienes que pagar 2100€

Ejercicio 2: Mediante la siguiente fórmula:

$$\overline{AB} = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

Prográmela para realizar un programa que calcule la distancia entre los puntos A y B. Mire el comportamiento en el ejemplo de referencia.

Ejemplo de referencia:

Punto A:

Coordenada X: Coordenada Y:

Punto B:

Coordenada X: Coordenada Y:

Debe devolver:

Distancia entre el punto A(8,2) y el punto B(4,-1) es : 5

Ejercicio 3: Realizar un programa que devuelva si una palabra es palíndroma o no.

Ejemplo de referencia:

Introduzca el texto:

NOTA: SE DEBE INTRODUCIR TODO EL TEXTO EN MAYÚSCULA

NOTA: Un palíndromo es una palabra o frase que se lee igual en un sentido que en otro

Comprobar el funcionamiento con palabras como reconocer y hola

Debe devolver:

El texto introducido: reconocer es palíndromo.

El texto introducido: hola NO es palíndromo.

EJERCICIO 4: Realice un programa al que al introducir una cantidad de dinero determinado y se seleccione un producto nos venda el producto, si no se mete la cantidad necesaria nos debe devolver cuánto dinero nos falta.

Nota: Si le sale un valor negativo utilice la función `abs()` definida:

Ejemplo:

Maquina expendedora

Introduzca el importe

Coca Cola (1.50€)

Fanta (1.50€)

Nestea (1.25€)

Agua (1.00€)

RedBull (1.75€)

ChocoBons (2.50€)

Doritos (2.00€)

Buscalios (1.85€)

Enviar

Comprando una coca cola (importe insuficiente: 1.25€)

El precio es 1.50€ te faltan: 0.25

Comprando una coca cola (importe suficiente: 2.25€)

PRODUCTO VENDIDO, RECOJA SU COMPRA...

Su vuelta es: 0.75

EJERCICIO 5: Realice un programa que al introducirle un número evalúe si es par o impar y que muestre los siguientes números pares o impares al número introducido. Para controlar la cantidad de número que se va a mostrar también se le pasará por el formulario.

Ejemplo:

Paridad

Introduzca el número a evaluar:

Introduzca del número de numeros que se van a mostrar:

Enviar

El número 3 es IMPAR. A continuación, se representa los siguientes 4 impares:

Iteracción 0: 3

Iteracción 1: 5

Iteracción 2: 7

Iteracción 3: 9

Iteracción 4: 11

EJERCICIO 6: Realice un programa al que se pueda introducir datos para crear un array y que tenga las siguientes funcionalidades que se indican abajo.

Ejercicio de Arrays

Inicialización del Array

Entrada 1:

Entrada 2:

Entrada 3:

Entrada 4:

Entrada 5:

Herramientas

Representa el array

Cuenta los elementos del array

Elimina el último elemento del array e imprime el resultado

Añade un elemento al array

Guardar datos

Resetear datos