

	CAMPUS LADS	
	SOFTWARE REVIEW – CICLO I	Rev 01/06/2023
	PRUEBA – Estructura Condicionales y Ciclos For	Trainer Ing. Carlos H. Rueda C.

1. Se trata de escribir el algoritmo que permita emitir la factura correspondiente a una compra de un artículo determinado, del que se adquieren una o varias unidades. El IVA por aplicar es del 15 por 100 y si el precio bruto (precio venta más IVA) es mayor de 1.000 euros, se debe realizar un descuento del 5 por 100.
2. Algoritmo que nos calcule el área de un triángulo conociendo sus lados. La estructura selectiva se utiliza para el control de la entrada de datos en el programa. Para calcular el área, usar la siguiente fórmula:

$$Area = \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)} \quad p = (a + b + c)/2$$

Las medidas de los lados ingresados deben cumplir con la siguiente condición para que sea un triángulo:

$$p > a \wedge p > b \wedge p > c ; (\wedge \text{ es el símbolo de } y - \text{and}-)$$

3. Construya un programa que verifique si un número dado es perfecto. Un número perfecto es un número entero positivo que es igual a la suma de sus divisores propios positivos (excluyendo el número mismo). En otras palabras, si sumas todos los divisores propios de un número perfecto, el resultado será igual al número original.

Por ejemplo, el número 6 es considerado un número perfecto. Sus divisores propios son 1, 2 y 3. Si sumamos estos números: $1 + 2 + 3 = 6$, obtenemos el mismo número original.