

COMPENSAR UNIPANAMERICANA
PROGRAMA INGENIERÍA
ESTRUCTURA DE DATOS
Profesor.: Dr.: LUIS GUILLERMO MOLERO

GUÍA DE EJERCICIOS

CICLO IF

1. Escribir un algoritmo que lea cuatro números e indique cual es el mayor
2. Diseñar un algoritmo que permita determinar si un número introducido es primo o no. Un número es primo cuando solamente es divisible entre el mismo y la unidad.
3. 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 a aplicar es del 11.5% y si el precio bruto (precio de venta más IVA) es mayor de 500 Bs.F., se aplicará un descuento del 6.5%.
4. Para un salario base hasta de 1500\$, no hay retención. Para un salario base mayor a 1500\$ a 3000\$ el porcentaje de retención es del 5%. Para un salario base mayor de 3000\$ el porcentaje de retención es del 8%. Obtener la retención y el salario neto de N empleados.
5. Un vendedor desea calcular su comisión total sobre la venta de varios artículos. Al vendedor le corresponde el 5% de comisión por los artículos cuyo precio es menor de 10 Pesos y el 7.5% de comisión por los artículos cuyo precio sea mayor o igual a 10 Bs.F.
6. Determinar el precio de un pasaje en ferrocarril, conociendo la distancia a recorrer y sabiendo que, si el número de días de estancia es superior a siete y la distancia superior a 800 kilómetros, el pasaje tiene una reducción del 30%. El precio por kilómetro es de 2.5\$.
7. Dados tres números diferentes, deducir cual es el central
8. Diseñar un algoritmo en el que a partir de una fecha introducida por teclado con el formato DIA, MES, AÑO, se obtenga la fecha del día siguiente.

CICLO SWITCH

9. Leer una serie de números distintos de cero (el último número de la lista debe ser el -99), obtener el número mayor.
10. Dado el siguiente conjunto de datos relativos a 20 empleados de una empresa:
 - a. Edad de la persona
 - b. Estado civil
 - i. Soltero(a)
 - ii. Casado(a)
 - iii. Viudo(a)
 - c. Sexo
 - i. Femenino
 - ii. Masculino
 - d. Salario
 - i. Menos de 600 Bs.F.
 - ii. Entre 600 y 1000 Bs.F.
 - iii. Más de 1000 Bs.

Se pide desarrollar un algoritmo para determinar:

1. Total de empleado del sexo femenino
 2. Total de hombres casados que ganan más de 1000 Bs.F.
 3. Total de mujeres viudas que ganan más de 600 Bs.
 4. Edad promedio de los hombres.
11. Se desea realizar una estadística de los pesos de los alumnos de un colegio, de acuerdo a la siguiente tabla:
 - a. Alumnos de menos de 40 Kg.
 - b. Alumnos entre 40 y 50 Kg.
 - c. Alumnos de más de 50 y menos de 60 Kg.
 - d. Alumnos de más o igual a 60 Kg.

La entrada de los pesos de los alumnos se terminará cuando se introduzca el valor centinela – 99. Al final se desea obtener cuántos alumnos hay en cada uno de los baremos.