Ejercicios de repaso – Condicionales Simple y anidado

Para cada uno de los siguientes planteamientos determinar: entradas, salidas, tipos de datos, seudocódigo y diagrama de flujo.

1. Dado el salario de un trabajador, determinar si tiene derecho o no al subsidio de transporte y mostrar su valor, SMLV 616.000 y ST 72.000
2. Ingresar 3 números diferentes entre sí.
3. El presupuesto del mes es de 500.000, y se planean realizar 3 gastos, el programa no debe permitir ingresar ningún gasto mayor a 500.000, tampoco debe permitir que la suma de los 3 gastos sea mayor al presupuesto, en cualquiera de los casos anteriores el programa debe arrojar una salida de “presupuesto excedido”, de lo contrario la salida será “presupuesto aprobado”.
4. En un almacén de computadores se tiene un sencillo sistema de inventario, tenemos el registro de 5 artículos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Artículo | Cantidad en inventario | Precio Unitario |
| Disco duro Externo | 6 | 200.000 |
| Mouse óptico | 14 | 15.000 |
| Impresora láser | 3 | 1.000.000 |
| Memorias RAM | 20 | 80.000 |
| Memorias USB | 16 | 12.000 |

Durante una venta el sistema debe permitir ingresar el tipo de artículo y la cantidad solicitada por el cliente, si dicha cantidad supera la cantidad en el inventario se debe mostrar la cantidad faltante y un mensaje que exprese que no se debe realizar la transacción; en caso contrario se debe mostrar la cantidad restante en el inventario y el precio total que se le cobrará al cliente.

1. Una sucursal registra un total de ventas para cada uno de los primeros 4 meses del año, determinar el porcentaje de ventas para cada mes, además se definirá el destino de la sucursal dependiendo del promedio del primer cuatrimestre, si este es inferior a 600 de debe recomendar el cierre de la misma.
2. A un vendedor se le pagará el 10% de comisión sobre el total de ventas realizadas siempre y cuando supere la meta de ventas, la cual puede variar para cada vendedor, de lo contario se le pagará el 4% de comisión.
3. A otra sucursal, se le premiará con el 15% de comisiones sobre las ventas realizadas por los 4 vendedores, siempre y cuando estas superen los 3 millones, de lo contrario se le premiará con el 5 % (cada vendedor reporta una venta total).
4. En un Call Center, los trabajadores reportan las horas trabajadas y la cantidad de llamadas realizadas en ese lapso de tiempo, el sistema debe calcular el total de llamadas POR HORA, el total devengado ese día, teniendo en cuenta que cada llamada realizada tendrá un valor de 1.500, si la cantidad de llamadas por hora es mayor a 5, se le dará un bono del 5% basados en el total devengado.
5. En una agencia de viajes desean que el cliente pueda cotizar su viaje, se tienen unas constantes como son el valor del KM que es 2.350 y el porcentaje de alojamiento que es el 30%, realizar un seudocódigo que permita calcular el valor del pasaje y el valor del alojamiento por un día (será el 30% del valor del pasaje), ingresando la cantidad de Km a recorrer y la cantidad de días que tardará el viaje, si el cliente paga de contado se le dará un descuento del 10% de lo contrario pagará el 12% de incremento.
6. Para la copa libertadores se planea lanzar un sistema de abonos para los hinchas, los precios de las boletas según la localidad son :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Si el usuario tiene la condición de “Hincha Fiel” (HF) tendrá un 20% de descuento sobre el abono, si es abonado por “primera vez” (PV) tendrá el 10% de descuento.  El usuario también podrá escoger la cantidad de partidos a los cuales se desea abonar. |

1. En el factor X se desea clasificar a los concursantes en 3 diferentes categorías dependiendo de la edad, si la edad está entre 16 y 18 pertenecerá a la categoría 1, si es mayor a 18 y menor que 25 pertenece a la categoría 2, y si es mayor de 25 pertenece a la categoría 3, si la edad no está comprendida en ninguna de las categorías anteriores se debe mostrar un mensaje que le diga al usuario que no puede participar.
2. Los trabajadores independientes tienen la obligación de pagar la seguridad social (salud y pensión), se le dirá al trabajador que está al día siempre y cuando pagará las 2, de lo contrario se le informará que debe.
3. Para expedirle la factura al cliente se necesita ingresar la cantidad y el precio de 4 artículos, se debe calcular un subtotal, además de un descuento del 7% SI el cliente paga de contado y el subtotal es mayor a 500.
4. Un profesor necesita que las notas de sus estudiantes sean cualitativas, teniendo en cuenta que ingresa la nota en números decimales (cuantitativa) y el sistema debe arrojar el equivalente según esta tabla:

.-Si la nota es igual a 5 debe aparece el texto “Sobresaliente”

.-Si la nota es mayor a 3 y menor a 5 debe aparece el texto “Bueno”

.-Si la nota es menor o igual que 3 debe aparece el texto “Deficiente”

La nota ingresada no debe ser menor que cero o mayor que 5.

1. Calcular el IMC (Índice de masa corporal) según esta fórmula, y dar una clasificación a la persona según el IMC recién calculado.

|  |  |
| --- | --- |
| Fórmula IMC |  |