Técnico Universitario en Programación Laboratorio de Computación I Año 2023 - Primer Cuatrimestre



Actividades

Problema 1

Un comercio solicita hacer un programa que permita ingresar el nombre de un artículo, su precio unitario y la cantidad de unidades vendidas (entero) y calcular e informar el nombre del artículo y el importe total de la venta que deberá pagar el cliente.

Problema 2

Igual al Problema 1 pero el programa debe poder informar también el vuelto que debe otorgarse al cliente, si es que debe hacerlo.

Problema 3

Igual al Problema 2 pero el programa debe poder calcular e informar una serie de descuentos y recargos que dependen de la Forma de Pago.

| Forma de pago | Acción |
|--------------------|--|
| E → Efectivo | Aplica un 15% de descuento al total de la compra |
| $Q \rightarrow QR$ | Aplica un 5% de descuento al total de la compra |
| T → Tarjeta | Aplica un 10% de recargo al total de la compra |

La salida por pantalla debe mostrar el nombre del artículo, el subtotal de la compra, la forma de pago y el total de la compra (incluyendo el descuento o recargo aplicado si corresponde).

Problema 4

Igual al Problema 3 pero el dueño del comercio decidió hacer una rifa de una notebook para quienes hayan comprado en su negocio. Otorgará una serie de números para el sorteo a partir de la siguientes condiciones:

| Importe de la venta | Cantidad de números para el sorteo | |
|-------------------------------|------------------------------------|--|
| Entre \$100 y \$1000 | 1 | |
| Mayor a \$1000 y hasta \$2500 | 2 | |
| Mayor a \$2500 y hasta \$7500 | 5 | |
| Mayor a \$7500 | 10 | |

La salida por pantalla debe mostrar el nombre del artículo, el subtotal de la compra y el total de la compra (incluyendo el descuento o recargo aplicado si corresponde). También debe mostrar la cantidad de números para el sorteo obtenidos.

Problema 5

Una empresa proveedora de electricidad ha informado el cuadro tarifario vigente para este año. El mismo es el que se indica a continuación:

| Código de tarifa | Tipo | Categoría | Cargo fijo | Precio por kWh |
|------------------|-------------|-----------|------------|----------------|
| A/a | Residencial | 1 | \$ 500 | \$1 |
| B/b | Residencial | 2 | \$ 750 | \$ 1.25 |
| C/c | Residencial | 3 | \$ 600 | \$ 3.75 |
| D/d | Comercial | 1 | \$ 1100 | \$ 6 |
| E/e | Comercial | 2 | \$ 1500 | \$ 12.5 |
| F/f | Comercial | 3 | \$ 1800 | \$ 20 |

Hacer un programa que solicite el código de tarifa y muestre por pantalla el tipo de servicio, la categoría, el cargo fijo y el precio por kWh.

Problema 6

Hacer un programa que solicite la lectura de kWh del medidor del mes actual y del mes anterior (ambos números enteros) de un domicilio y el código de tarifa del mismo. Debe calcular e informar el importe a abonar en concepto de suministro eléctrico en ese mes.