

ACTIVIDAD 2

Para enviar al tutor

Realice el análisis del siguiente problema y luego desarrolle el algoritmo.

Problema:

Hacer un algoritmo que lea las ventas efectuadas por una farmacia. Por cada venta se ingresa un código indicador (O, E ó T) y un importe.

Si el código es O, significa que corresponde a una obra social (se abona sólo en efectivo), le corresponde un 40% de descuento.

Si el código es E, significa que se abona en efectivo, le corresponde un 10% de descuento.

Si el código es T, significa que se abona con tarjeta, le corresponde un 15% de recargo.

Al terminar el día se ingresa un movimiento con '*' en el código.

Se pide informar:

Total de operaciones y monto del día

Total de operaciones y total de montos en efectivo, discriminando cuáles fueron por obra social y cuáles no

Total de operaciones y montos por tarjeta.

NOTA: el total de montos debe ser el efectivamente cobrado luego de efectuar los descuentos o recargos correspondientes.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA:

Objetivo:

Dadas las ventas efectuadas por la farmacia indicar:

Total de operaciones y montos del día

Total de operaciones y montos del día POR EFECTIVO

Discriminar si fueron por obra social o no

Total de operaciones y montos del día por TARJETA

DATOS DE ENTRADA:

VENTA_1: VARIABLE, Tipo de datos: REAL Precondiciones: >0

VENTA_2: VARIABLE, Tipo de datos: REAL Precondiciones: >0

VENTA_3: VARIABLE, Tipo de datos: REAL Precondiciones: >0

1.1

DATOS DE SALIDA:

TOTAL_VENTAS: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

TOTAL_MONTOS: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

TOTAL_VENTAS_EFECTIVO CON OBRA SOCIAL: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

TOTAL_MONTOS_EFECTIVO CON OBRA SOCIAL: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

TOTAL_VENTAS_EFECTIVO SIN OBRA SOCIAL: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

TOTAL_MONTOS_EFECTIVO SIN OBRA SOCIAL: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

TOTAL_VENTAS_TARJETA: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

TOTAL_MONTOS_TARJETA: VARIABLE, Tipo de datos: REAL

LOTE DE PRUEBA:

VENTA_1: \$1500. Efectivo con obra social.

VENTA_2: \$2367,10. Tarjeta con obra social.

VENTA_3: \$350,50. Efectivo sin obra social

ALGORITMO CON PSEUDOCODIGO:

VARIABLES:

VENTAS: REAL
VENTAS_O: REAL
VENTAS_E: REAL
VENTAS_T: REAL
CONTADOR_E: ENTERO
CONTADOR_O: ENTERO
CONTADOR_T: ENTERO
ACUMULADOR_E: REAL
ACUMULADOR_O: REAL
ACUMULADOR_T: REAL
OPCION: CARACTER

INICIO:

Mostrar("Bienvenido al sistema de control de ventas del día de Farmacia Lavalle, a continuación siga las instrucciones para poder cerrar el día de ventas")

PROCESO:

REPETIR:

Mostrar ("Ingrese las ventas del día")
Ingresar (VENTAS)
Mostrar("Seleccione una opción: O, E o T. Para Finalizar ingrese *")
Ingresar (OPCIÓN)

2.1

Según (OPCIÓN) Hacer:

Caso O: $VENTAS_O = VENTAS * 1 - 0,4$
Acumulador_O = Acumulador_O + VENTAS_E
Contador_O = Contador_O + 1
Caso E: $VENTAS_E = VENTAS * 1 * 1 - 0,1$
Acumulador_E = Acumulador_E + VENTAS_E
Contador_E = Contador_E + 1
Caso T: $VENTAS_T = VENTAS * 1 * 1,15$
Acumulador_T = Acumulador_T + VENTAS_T
Contador_T = Contador_T + 1

Sino:

Mostrar("Ingrese una de las opciones disponibles")

FinSegún

HASTA QUE:

OPCIÓN = "*"

SALIDA:

Mostrar ("El total de cantidad ventas del día es " + (CONTADOR_O+CONTADOR_E+CONTADOR_T)
Mostrar ("El monto total de las ventas es") + (ACUMULADOR_O+ACUMULADOR_E+ACUMULADOR_T)
Mostrar ("El total de cantidad de ventas del día en efectivo con obra social es ") + (CONTADOR_O)
Mostrar ("El monto total de las ventas del día en efectivo con obra social es") + (ACUMULADOR_O)
Mostrar ("El total de cantidad de ventas del día en efectivo sin obra social es ") + (CONTADOR_E)
Mostrar ("El monto total de las ventas del día en efectivo sin obra social es") + (ACUMULADOR_E)
Mostrar ("El total de cantidad de ventas del día con tarjeta es") + (CONTADOR_T)
Mostrar ("El monto total de las ventas del día con tarjeta es") + (ACUMULADOR_T)

Índice de comentarios

- 1.1 Los porcentajes de descuento y recargo son datos de entrada CONSTANTE
- 2.1 Conviene primero pedir el dato de OPCION, porque cuando el usuario ingrese * no hay que pedir la venta, ya que no corresponde por ser el final de los datos.