

Problema 1. Un almacén que vende camisas y pantalones, cada uno con un precio de venta **P1** y **P2** respectivamente, tiene el siguiente esquema de descuentos: por compras inferiores a \$70.000 no hay descuento, para compras hasta \$150.000 un 6% de descuento y para compras superiores a \$150.000 un 12% de descuento. Se desea generar la factura de una compra realizada por un cliente, la cual debe contener: el número de unidades vendidas de camisas y pantalones, el valor bruto de la venta por camisas y por pantalones, el valor bruto de la compra total, el valor del descuento, el valor neto de la compra, el monto del IVA y el valor a pagar. Suponga que el IVA aplicado es del 16% sobre el valor neto.

Problema 2. Calcular el precio de un terreno rectangular del cual se tiene: el largo, el ancho y el precio por metro cuadrado. Si el terreno tiene más de 400 metros cuadrados se hace un descuento del 10%, si tiene más de 500 metros cuadrados el descuento es del 17% y si tiene más 1000 metros cuadrados el descuento es del 25%.

Problema 3. Se necesita escribir un programa para calcular la cantidad a cobrar a un cliente por el uso de un parqueadero. El programa debe solicitar al usuario el día de la semana, la hora (hora y minutos) de entrada, y la hora de salida del parqueadero. El parqueadero tiene las siguientes tarifas:

- de lunes a viernes cobra \$2000 por hora o fracción de parqueo. El valor máximo a cobrar es de \$6000.
- en fines de semana cobra una tarifa única de \$2000

Problema 4. Un supermercado abre sus puertas a las 7 a.m. y, para premiar a sus clientes madrugadores, efectúa descuentos en todos sus productos durante las primeras horas de la mañana. La tabla de descuentos es la siguiente:

TIPO DE PRODUCTO	% DE DESCUENTO hasta las 8:30	% DE DESCUENTO
		Después de las 8:30 y hasta las 9:30
Frutas y verduras	10%	5%
Productos de aseo	5%	2%
Carnes	5%	2%
Ropa y calzado	10%	8%
Licores	8%	6%

Dar un algoritmo que reciba la hora en que se produce la venta, el monto de las compras de frutas y verduras, de productos de aseo, de carnes, de ropa y calzado, y de licores. De acuerdo a estos datos y a la tabla anterior, el algoritmo debe calcular y presentar el total que debe pagar el cliente y además, el total del ahorro que ha logrado el cliente por madrugar.

Problema 5. En un curso de introducción a la programación se hacen cuatro pruebas de las cuales el profesor obtiene 4 notas, cada una de las cuales está entre 0 y 5. En vista de las muy buenas notas que obtuvieron los estudiantes del grupo 35, el profesor decide que la nota final no será el promedio aritmético de las cuatro notas sino que hará lo siguiente con las notas de cada uno de sus estudiantes:

- Eliminará la menor de las 4 notas
- La mayor nota tendrá un porcentaje del 50%
- Cada una de las dos notas restantes tendrá un porcentaje del 25%

De esta forma, la nota final de un estudiante que obtuvo las notas 3.0, 2.0, 4.5 y 3.2, será 3.8. Haga un programa que lea las 4 notas de un estudiante y calcule y escriba su nota definitiva.

PROGRAMA 6. Menor de 5 números **sin AND**.

PROGRAMA 7. Una empresa inmobiliaria le pide a un estudiante de programación que realice el siguiente programa. Se ofrece 4 terrenos (rectangular) del cual se tiene: el largo, el ancho y precio por metro cuadrado. Un cliente desea comprar los 4 lotes de la siguiente manera de menor a mayor precio y se realizan los siguientes descuentos (**lote 1 con un 10% de descuento < lote 2 con un 20% de descuento < lote 3 con un 30% y lote 4 con un 50%**) determinar el valor total de los 4 lotes.

Nota Realizar con la mayor cantidad de funciones (mínimo 4).....

PROGRAMA 8. De 1 a 999 mostrar en pantalla (**composición de funciones**)

200	Doscientos
17	Diez siete
15	quince
1	Uno
4	cuatro
24	Veinte y Cuatro
34	Treinta y Cuatro
54	Cincuenta y cuatro
154	Ciento Cincuenta y cuatro