



Introducción a la Algoritmia

Guía de Problemas

Primer ciclo
2015-1

Contadores y acumuladores

1. Una tienda vende tres tipos de productos a los precios dados en la siguiente tabla:

Producto	Precio
P1	S/. 15.0
P2	S/. 17.5
P3	S/. 20.0

Dados el tipo de producto y la cantidad de unidades adquiridas, diseñe un programa que muestre luego de cada venta:

- El importe a pagar para la venta efectuada.
- La cantidad de ventas efectuadas de cada tipo de producto.
- El importe pagado acumulado por cada tipo de producto.

Declare como globales a las variables absolutamente necesarias y use los siguientes métodos:

- **getProducto**:- Lee y retorna el producto a vender
- **getCantidad**:- Lee y retorna la cantidad de unidades a vender
- **calcularImportePagar**:- Calcula y retorna el importe a pagar
- **efectuarIncrementos**:- Efectúa los incrementos requeridos
- **mostrarResultados**:- Muestra los resultados solicitados

2. Una tienda vende yogurt en botellas de un litro a los siguientes precios:

Marca	Precio por litro
Gloria	S/. 4.9
Laive	S/. 5.2
Pura Vida	S/. 4.5

Dadas la marca del yogurt y la cantidad de botellas adquiridas, diseñe un programa que muestre luego de cada venta:

- El importe a pagar para la venta efectuada.
- La cantidad total de botellas vendidas de cada tipo de producto.

Declare como globales a las variables absolutamente necesarias y use los siguientes métodos:

- **getMarca**:- Lee y retorna la marca del yogurt a vender
- **getCantidad**:- Lee y retorna la cantidad de botellas a vender
- **calcularImportePagar**:- Calcula y retorna el importe a pagar
- **efectuarIncrementos**:- Efectúa los incrementos requeridos
- **mostrarResultados**:- Muestra los resultados solicitados

3. Diseñe un programa que permita efectuar donaciones en soles, dólares y marcos. Por cada donación se ingresará el tipo de moneda y el importe de dinero a donar, luego de lo cual el programa mostrará:

- El tipo de moneda en que se hizo la donación
- El importe de la donación efectuada
- El importe total de dinero acumulado por cada tipo de moneda
- La cantidad total de donantes por cada tipo de moneda

Declare como globales a las variables absolutamente necesarias y use los siguientes métodos:

- **getMoneda:**- Lee y retorna el tipo de moneda de la donación
- **getDonacion:**- Lee y retorna el importe de la donación
- **efectuarIncrementos:**- Efectúa los incrementos requeridos
- **mostrarResultados:**- Muestra los resultados solicitados