

15.- (*Sistema de reservas de una aerolínea*) Una pequeña aerolínea acaba de comprar una computadora para su nuevo sistema de reservas automatizado. Se le ha pedido a usted que desarrolle el nuevo sistema. Usted escribirá una aplicación para asignar asientos en cada vuelo del único avión de la aerolínea (capacidad: 10 asientos).

Su aplicación debe mostrar las siguientes alternativas: Por favor escriba 1 para Primera Clase y Por favor escriba 2 para Económico. Si el usuario escribe 1, su aplicación debe asignarle un asiento en la sección de primera clase (asientos 1 a 5). Si el usuario escribe 2, su aplicación debe asignarle un asiento en la sección económica (asientos 6 a 10). Su aplicación deberá entonces imprimir una tarjeta de embarque, indicando el número de asiento de la persona y si se encuentra en la sección de primera clase o clase económica del avión.

Use un array unidimensional del tipo primitivo boolean para representar la tabla de asientos del avión. Inicialice todos los elementos del array con false para indicar que todos los asientos están vacíos. A medida que se asigne cada asiento, establezca los elementos correspondientes del array en true para indicar que ese asiento ya no está disponible.

Su aplicación nunca deberá asignar un asiento que ya haya sido asignado. Cuando este llena la sección económica, su programa deberá preguntar a la persona si acepta ser colocada en la sección de primera clase (y viceversa). Si la persona acepta, haga la asignación de asiento apropiada. Si no acepta, imprima el mensaje "El próximo vuelo sale en 3 horas".

16.- (*Ventas totales*) Use un array bidimensional para resolver el siguiente problema: una compañía tiene cuatro vendedores (1 a 4) que venden cinco productos distintos (1 a 5). Una vez al día, cada vendedor pasa una nota por cada tipo de producto vendido. Cada nota contiene lo siguiente:

- a) El numero del vendedor.
- b) El numero del producto.
- c) El valor total en euros de ese producto vendido en ese día.

Así, cada vendedor pasa entre 0 y 5 notas de venta por día. Suponga que esta disponible la información sobre todas las notas del mes pasado. Escriba una aplicación que lea toda esta información para las ventas del ultimo mes y que resuma las ventas totales por vendedor, por producto. Todos los totales deben guardarse en el array bidimensional ventas.

Después de procesar toda la información del mes pasado, muestre los resultados en formato tabular, en donde cada columna represente a un vendedor específico y cada fila represente a un producto. Saque el total de cada fila para obtener las ventas totales de cada producto durante el ultimo mes. Saque el total de cada columna para obtener las ventas totales de cada vendedor durante el ultimo mes. Su impresión tabular debe incluir estos totales cruzados a la derecha de las filas totalizadas, y en la parte inferior de las columnas totalizadas.