



Ejercicio 1

Considere que un banco que trabaja exclusivamente con Cajas de Ahorro tiene la siguiente política:

- Permite: Depósitos, Extracciones y Compras con Tarjeta de Débito
 - Depósitos:
 - Si la cuenta es Platinum: Depósito libre
 - Si la cuenta es Gold: 3 depósitos gratis, luego cobra 0.5% de comisión
 - Si la cuenta es simple: cobra 0.75% de comisión
 - Extracción:
 - Platinum: Libre
 - Gold: 1%
 - Simple: 2%
 - Compras:
 - Platinum:
 - 25% de descuento si la compra es superior a \$3000
 - 15% de descuento si la compra es superior a \$1500
 - Gold: 10% de descuento
 - Simple: 5% de descuento

En base a esto, desarrolle un pequeño programa Java, con un menú de opciones, que permita realizar las distintas operaciones mencionadas sobre una cuenta e informe, con cada operación, el saldo de la misma

Ejercicio 2

Los códigos de barra que estamos acostumbrados a ver en los productos que adquirimos, son procesados por un lector y el resultado de esta lectura es un número (un número entero) cuya longitud depende del formato al que adhieran.

Uno de los formatos disponibles es EAN-13, donde estos códigos están conformados por 13 dígitos, con los siguientes componentes (https://es.wikipedia.org/wiki/European_Article_Number)

- Código del país: en donde radica la empresa, compuesto por tres (3) dígitos.
- Código de empresa: es un número compuesto por cuatro o cinco dígitos, que identifica al propietario de la marca. Es asignado por la asociación de fabricantes y distribuidores (AECOC).5
- Código de producto: completa los doce primeros dígitos.
- Dígito de control: para comprobar el dígito de control (por ejemplo, inmediatamente después de leer un código de barras mediante un escáner), numeramos los dígitos de derecha a izquierda. A continuación se suman los dígitos de las posiciones impares, el resultado se multiplica por 3, y se le suman los dígitos de las posiciones pares. Se busca decena inmediatamente superior y se le resta el resultado obtenido. El resultado final es el dígito de control. Si el resultado es múltiplo de 10 el dígito de control será cero (0).



Desarrolle un programa en Java que sea capaz de solicitarle al usuario códigos de barra (los números del código de barra) y que, por cada uno, sea capaz de mostrar lo siguiente:

1. Si el código de barra es, o no, válido (si el dígito verificador es correcto).
2. En caso de que el código sea correcto: Muestre Código de país, código de empresa y código de producto