

EJERCICIO 1:

La máquina Eurocoin genera una moneda de curso legal cada vez que se pulsa un botón siguiendo la siguiente pauta: o bien coincide el valor con la moneda anteriormente generada - 1 céntimo, 2 céntimos, 5 céntimos, 10 céntimos, 25 céntimos, 50 céntimos, 1 euro o 2 euros - o bien coincide la posición - cara o cruz. Simula, mediante un programa, la generación de 6 monedas aleatorias siguiendo la pauta correcta. Cada moneda generada debe ser una instancia de la clase Moneda y la secuencia se debe ir almacenando en una lista.

Ejemplo:

2 céntimos - cara
2 céntimos - cruz
50 céntimos - cruz
1 euro - cruz
1 euro - cara
10 céntimos - cara

EJERCICIO 2:

Realiza un programa que escoja al azar 10 cartas de la baraja española (10 objetos de la clase Carta). Emplea un objeto de la clase ArrayList para almacenarlas y asegúrate de que no se repite ninguna.

EJERCICIO 3:

Una empresa de venta por internet de productos electrónicos nos ha encargado implementar un carrito de la compra. Crea la clase Carrito. Al carrito se le pueden ir agregando elementos que se guardarán en una lista, por tanto, deberás crear la clase Elemento. Cada elemento del carrito deberá contener el nombre del producto, su precio y la cantidad (número de unidades de dicho producto). A continuación se muestra tanto el contenido del programa principal como la salida que debe mostrar el programa. Los métodos a implementar se pueden deducir del main.

EJERCICIO 4:

Mejora el programa anterior (en otro proyecto diferente) de tal forma que al intentar agregar un elemento al carrito, se compruebe si ya existe el producto y, en tal caso, se incremente el número de unidades sin añadir un nuevo elemento. Observa que en el programa anterior, se repetía el producto "Tarjeta SD 64Gb" dos veces en el carrito. En esta nueva versión ya no sucede esto, si no que se incrementa el número de unidades del producto que se agrega. El contenido del main es idéntico al ejercicio anterior.