Manejo de Colecciones:

1. Creamos una clase PruebaAL con su correspondiente método main. Dentro del main vamos a:

* Crear un objeto ArrayList en el cual insertaremos objetos de la clase String cuyo nombre va a ser listaMarcasCoches.
* Imprimir el tamaño de la lista antes de añadir ningún elemento.
* Añadir a la lista los elementos “Audi”, “Porche”, “Aston Martin”, “Ferrari”, “Jaguar” y “Mercedes”.
* Una vez añadidos los elementos volvemos a imprimir el tamaño de la lista
* Imprimir los elementos de la lista.
* Borrar el elemento “Jaguar”.
* Borrar el elemento que se encuentra en la mitad de la lista.
* Imprimir de nuevo el tamaño de la lista.
* Volver a imprimir la lista.

1. Creamos una clase PruebaMap con su correspondiente método main. Dentro del main vamos a:

* Generar de manera aleatoria 100 números enteros que se encuentren entre el 1 el 100 (ambos inclusive)
* Crear un objeto HashMap de nombre tablaAlea en el cual iremos insertando estos números aleatorios junto con las veces que se van repitiendo.
* Imprimir los números que no han aparecido.
* Imprimir los números que han aparecido 5 veces.
* Imprimir los números que han aparecido 2 veces.
* Imprimir de manera ordenada los elementos de la tabla junto con las veces que han aparecido.

1. Creamos una clase PruebaALAlea con su correspondiente método main. Dentro del main vamos a:

* Crear un objeto ArrayList en el cual insertaremos 100 números enteros aleatorios entre 1 y 100 cuyo nombre va a ser listaNumAlea.
* Imprimir los elementos del listado.
* Mostrar también los elementos de la lista sin repetir.
* Mostrar los elementos de la lista sin repetir y en orden descendente.

1. Creamos una clase Utilidades con su correspondiente método main, que contenga los siguientes métodos de clase (static):

* Implementa un método que tenga como parámetro una lista de String y que retorne un mapa ordenado que asocie cadenas con el número de repeticiones en el parámetro del método. Por ejemplo, si es llamado con la lista ("hola", "examen", "hola") retornará un mapa ordenado que asociaría a la cadena “examen” el valor 1 y a la cadena “hola” el valor 2.
* Escribe un método en Java que tenga como parámetro un mapa que asocie cadenas con enteros y que devuelva un conjunto con las cadenas que tienen asociado un número par.
* La moda es el valor (o valores) de una serie de números que más veces se repite. Por ejemplo, la moda de la serie {2, 3, 3, 3, 4, 5, 4, 6, 4} es {3, 4}. En el caso de que no se repita ningún valor la serie no tiene moda. Implementa un método que reciba como parámetro una serie de números de tamaño variable y devuelva una lista que contenga la moda de dicha serie.