1. Realice una clase que represente números complejos.

a) Un número complejo debe ser construido.

b) Un número complejo debe sumar, restar, multiplicar y dividir.

2. Realice una clase que represente una Fracción.

a) Un objeto fracción solo se puede construir a partir de un numerador y denominador.

b) Un objeto fracción debe poder sumar, restar, multiplicar y dividir.

c) Un objeto fracción debe poder simplificarse

3. Realice una clase Cadena que permita representar una cadena cstring. La cadena debe

permitir:

a) Saber cuántos caracteres tiene la cadena

b) Agregar un carácter al final

c) Agregar un carácter al principio

d) Remover la primera ocurrencia de un carácter pasado por parámetro.

e) Retornar una cadena en mayúscula.

4. Realice una clase VectorDinamico que permita representar un vector dinámico de enteros.

Esta clase debe permitir:

a) Saber cuántos elementos hay en el vector

b) Agregar un elemento al vector

c) Remover un elemento del vector

d) Calcular el promedio de los elementos

e) Saber el mayor elemento

f) Saber el menor elemento

5. Realice un software que permita mantener las notas de los alumnos del curso y conocer su

promedio. Note que cada alumno va tener 4 notas y un curso va tener 20 alumnos.

6. Realice un software que dado un monto en dinero retorne un vector de los billetes y

monedas que debe retornar. El software debe dar prioridad a billetes con mayor

denominación. Los billetes son de 1000, 500, 200, 100, 50, 20, 10 y monedas de 5, 2, 1. Por

ejemplo dado el monto 545 el software debe retornar el vector con los billetes [ 500, 20, 20,

5]

7. Realice un software que permita mantener las fechas de cumpleaños de sus amistades. El

software debe permitir cargar un cumpleaños y listar los cumpleaños cargados.