



UNLaM

Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas

(0612) PROGRAMACIÓN II
(1110) PROGRAMACIÓN

FINAL

MESA A

19 a 23 hs

30/07/ 2021

Apellido y Nombre:

DNI:

PARCIAL:

Calificación:

Ejercicio C: Suma de polinomios

Se reciben dos archivos de texto "p1.txt" y "p2.txt", que contienen cada uno la información de un polinomio. Estos archivos no guardan ningún orden e incluso pueden contener varios términos de igual potencia. Cada término del polinomio aparece en una línea del archivo de texto de la siguiente forma:

X(potencia nro entero)(coeficiente nro entero)

El texto en rojo aparece en forma literal en el archivo.

Tanto la potencia como el coeficiente pueden tener signo + o -, en caso de no tener signo explícito se asume positivo.

Se pide leer una única vez cada archivo y generar un polinomio, que sea la suma de ambos polinomios:

pResultado = p1 + p2

El polinomio resultado debe contener un único termino por potencia, con coeficiente distinto de cero.

Debe quedar ordenado en orden ascendente por potencia.

El polinomio resultado debe ser almacenado en un archivo "pr.txt" respetando la forma de los archivos de entrada.

Genere los casos de prueba usted mismo tal que le permitan verificar todos o la mayor cantidad de casos.

Utilice las herramientas aprendidas siguiendo los lineamientos de diseño observados en clase. Diseñe las estructuras de datos necesarias de manera tal que se puedan utilizar como tipos de datos abstractos y priorice el desarrollo genérico. Utilice el TDA más eficiente para lo pedido. **Optimice el uso de memoria.**

Ejercicio C++

Desarrollar la clase "CuadradoColor" implementando lo mínimo indispensable para que el siguiente código funcione correctamente. La clase cuadrado color contiene el lado y el color del cuadrado. Si el código entregado contiene errores comente la línea indicando cual es el error y luego escriba la línea en forma correcta.

```
int main()
{
    float lado;
    Cuadrado cuad1();
    cout << "Ingrese un lado del cuadrado:" << endl;
    cin >> lado;

    Cuadrado cuad3();
    Cuadrado cuad2 (cuad1);
    cuad1 = lado; /// da valor al lado del cuadrado;
    cuad2 = cuad1++ /// incrementa en una unidad el lado del cuadrado

    cout << "El perimetro del cuadrado es: " << cuad1.perimetro() << endl;
    /// el perimetro de una figura es la suma de todos sus lados
    cout << "El area del cuadrado es: " << cuad1.area() << endl;
    /// la superficie de un cuadrado es lado x lado
    cout << cuad1 << endl;
    cuad2.mostrar();
    cin >> cuad3;
    cout << cuad3;
}
```

EVALUACIÓN

NOTA GENERAL

- el parcial se desarrolla con la cámara encendida, durante toda la duración del mismo.
- En caso de ser requerido, debe abrir el micrófono.
- **La hora límite de entrega es 22:35 hs.**
- Las notas serán enviadas por MIEL en un plazo máximo de 72 hs.

- Desarrolle cada ejercicio en un proyecto separado.
- Incluya en el encabezado de cada archivo main, // apellido_nombre_DNI
- Recuerde antes de comprimir, eliminar las carpetas bin y obj de cada proyecto.
- Entregue ambos proyectos compactados en un zip, "apellido_nombre_DNI.zip".
- Entregue el parcial usando prácticas de MIEL.
- Enviar a todos los tutores.
- ¡La evaluación es individual!

¡El mayor de los éxitos!