**Re entrega del Primer trabajo Práctico de Algoritmos y estructura de datos**

**Alumna: Milagros Saint Paul**

**Legajo: 2040347**

**Correo Institucional: msaintpaul@frba.utn.edu.ar**

**Sede: UTN FRBA**

**Comisión: K 1042**

**Profesor: Pablo Damián Méndez**

**Año Lectivo: 2021**

**Usuario GitHub: milagrossaintpaul**

**Re hice el punto 4 completo**

Informe del punto hecho:

Comienzo el programa declarando las variables. Declaro una int en la que al ponerlo permito que las variables puestas (a, b y c) sean números enteros. También declare un float que al utilizarlo dejo que ingresen números con coma (para ello utilice variables que nombre como x1 y x2). Prosigo poniendo un cout poniendo que me ingresen un numero para ser usado como termino cuadrático, continuo con un cin pidiéndole al usuario que ingrese ese número. Luego hago lo mismo con b y c. En el caso de b, pido que me ingresen un numero para el termino lineal y en el cin se llama b. En el caso d c, pido un numero para termino independiente y un cin con el nombre c. Luego informo mediante un cout que los valores que se ingresaron anteriormente se pondrán en formato “ax^2+bx+c”.

Después utilizo un if en el que pongo como condición que a no es igual a 0 ingrese en el verdadero, que es otro if anidado, en donde pido como condición que b por b mas 4 por a por c sea MAYOR a 0 para ingresar en la condición verdadera de ese if anidado, si lo cumple, está programado para que cumpla lo ahí especificado, que es una definición de variable. Definí X1 como la resolvente sumando poniendo a b y c con los valores que antes pedí y calculándolo. Cuando lo haya calculado en la siguiente línea tendrá que mostrar un cartel informando que “la primera raíz es:” y muestre el valor de lo calculado en x1 para no poner todo el cálculo de antes y repetir funciones. A continuación, hice lo mismo, pero calculando X2 y con la resolvente negativa. Puse el cout y que en este caso me informé cuanto será la segunda raíz y el resultado de lo anteriormente calculado en X2.

Cumpliendo la condición falsa de ese if anidado, si los valores ingresados en el if de b\*b+4\*a\*c>0 deberá leer un cout que deba informar al usuario que no hay raíces reales. Luego deberá salir del if anidado y seguir con el programa.

Si el primer if en el que pedía que, si a no es igual a 0, debe informar mediante un cout que no los valores ingresados no son una función cuadrática. Finalmente, el programa termina.

A continuación, también hice el diagrama de Lindsay:

