

Primer Examen Parcial: Laboratorio de Programación de Computadoras

Nombre:..... Cal.:.....

26 de noviembre de 2012

1. (1 punto) Hacer un programa que lea caracteres de la entrada hasta encontrar la secuencia de caracteres `##`.
2. (2 puntos) Hacer un programa que lea tres palabras y nos indique la palabra que contiene el mayor número de caracteres y la palabra que contiene el menor número de caracteres.
3. (2 puntos) Hacer un programa que nos indica cuantos caracteres de las letras f, g, h, i, j, k se leen de la entrada de datos hasta encontrar el caracter EOF.
4. (1 punto) Hacer un programa que lea los coeficientes de polinomios del tipo: $Ax^3 + Bx^2 + Cx + D$ y evaluar para $x = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
5. (1.5 puntos) Encuentre los errores sintácticos del siguiente programa y haga posible la ejecución del mismo.

```
#include<stdio.h>

int fun1(int A)

main(){
    int b=255;
    printf("P3\n255 255\n%d\n",fun1(255));
    for (;b>=0;b--){
        int a=fun1(int 255);
        for(;a>=0;a--)
            printf("%d %d %d ",a;a,0);
        printf("\n");
    }

    int (fun1 int a){
        return a;
    }
```

6. (2.5 puntos) Hacer un programa que contenga al menos dos funciones para generar una imagen en el formato ppm como la que se muestra en la figura 1. Los colores son a su elección, graficar a partir de la mitad de la imagen en el lado izquierdo y parte superior. Recuerda que para compilar con la librería matemática es necesario indicar `-lm`. Ejemplo:
`cc -g programa.c -lm`

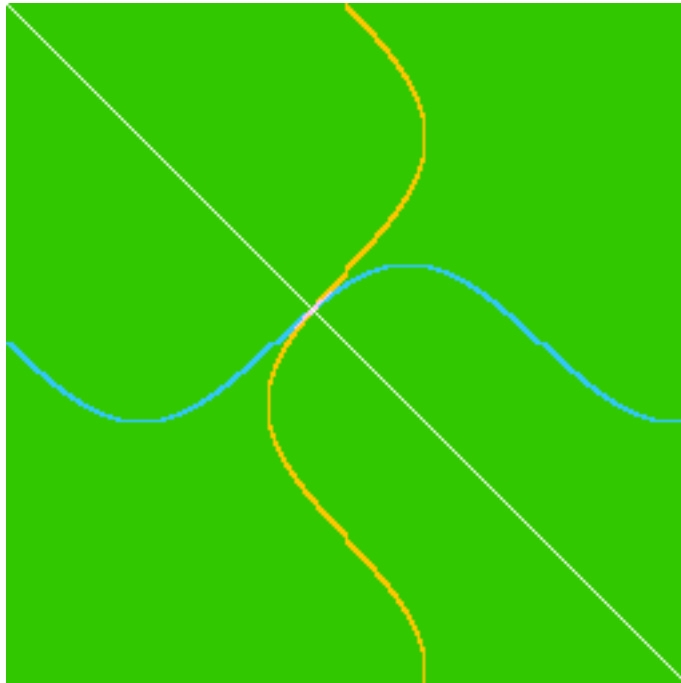


Figura 1: Gráfica de la función $30 * \text{seno}(x)$ ($30 \times \sin(x)$) en forma horizontal y vertical, a partir de la mitad de la imagen