Modifica el siguiente programa para que haga ajustes cuadráticos, el programa debe dar el valor de a, b y c, no hagas predicciones de momento pues hay que cambiar las fórmulas

//Metodo de minimos cuadrados(ajuste lineal)

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

#include<conio.h>

#include<math.h>

#include<ctype.h>

int main()

{

FILE \*doc;

doc=fopen("datos.txt", "r");

int n, i, j, op1, op2;

float b=0, m=0, comp=0, error=0, peso=0, altura=0, opcion=0;// error va a medir que tan buena es la aproximacion

float sumx=0, sumy=0, sumxy=0, sumx2=0;

float x[10][10], y[10][10], xy[10][10], x2[10][10];

char corre='s';

fscanf(doc, "%d", &n);

/\* printf("\n");

printf("\n\nDame el numero de datos\n\n N=");

scanf("%d" ,&n);\*/

printf("\n Datos\n");

//printf("\nIntroduzca los valores de x\n");

/\*for(j=1; j<=n; j++)

{

printf("Ingrese x(%d, %d)=",1,j);

scanf("%f",&x[1][j]);

sumx=sumx+x[1][j];

}

printf("\n\n");

printf("\nIntroduzca los valores de y\n");

for(j=1; j<=n; j++)

{

printf("Ingrese y(%d, %d)=",2,j);

scanf("%f",&y[2][j]);

sumy=sumy+y[2][j];

}\*/

for(j=1; j<=n;j++)//para leer los datos del archivo uno a uno

{

fscanf(doc, "%f\t\%f", &x[1][j], &y[2][j]); // si fueran dos columnas "%f\t\%f"

sumx=sumx+x[1][j];

sumy=sumy+y[2][j];

}

printf("\n\n");

//Vamos a construir las columnas xy, x2

for(j=1; j<=n; j++)

{

xy[3][j]=x[1][j]\*y[2][j];

x2[4][j]=x[1][j]\*x[1][j];

sumxy=sumxy+xy[3][j];

sumx2=sumx2+x2[4][j];

}

printf("\n\n");

//Calculemos m y b

m=(n\*sumxy-sumx\*sumy)/(n\*sumx2-sumx\*sumx);

printf("\n\n");

b=(sumx2\*sumy-sumx\*sumxy)/(n\*sumx2-sumx\*sumx);

printf("\n\n");

//Vamos a imprimir los datos

printf("N es igual a:\n");

printf("%d\n",n);

printf("\nTabla de datos\n");

printf("\n x y xy x2 Comparativo error");

for(j=1; j<=n; j++)

{

printf("\n %1.2f %1.2f %1.2f %1.2f %1.2f %1.2f",x[1][j], y[2][j], xy[3][j], x2[4][j], m\*x[1][j]+b, fabs(y[2][j]-(m\*x[1][j]+b)));

}

printf("\n Sumatprias\n");

printf("\n %1.5f %1.5f %1.5f %1.5f",sumx,sumy,sumxy,sumx2);

printf("\n Los valores de m y b son:\n");

printf("\n %1.5f %1.5f", m, b);

printf("\n\nDeseas hacer una predicción?\n\nsi-1\n\nno-2\n");

scanf("%d" ,&op1);

if (op1==1)

{

while (corre=='s')

{

printf("\n\nQuieres calcular peso o altura?\n\nPara peso-1\n\nPara altura-2\n");

scanf("%d" ,&op2);

if (op2==1)

{

printf("\n\nDame la altura:");

scanf("%f" ,&altura);

printf("\nEl peso de esa persona es\n");

peso=m\*altura+b;

printf("\n %1.5f ",peso);

}

if (op2==2)

{

printf("\n\nDame el peso:\n");

scanf("%f" ,&peso);

printf("\nLa altura de esa persona es\n");

altura=(peso-b)/m;

printf("\n %1.5f ",altura);

}

printf("\n\t ¿Quieres hacer otra prediccion6? (s/n): ");

corre = tolower(getche());

}

}

getch();

fclose(doc);

}