Ejercicios de depuración.

Llena la tabla para cada uno de los ejercicios.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PROGRAMA | LO QUE DEBERÍA REALIZAR | LO QUE REALIZA | REPARACIÓN |
| #include <stdio.h>  int main ( )  {  int respuesta;  respuesta=2+2;  printf( "La respuesta es: %d\n");  return 0;  } | Imprimir La respuesta es: 4 | Imprime  La respuesta es: -1238993256  O algún otro al azar | //Para que imprima el valor de la variable respuesta:  #include <stdio.h>  int main ( )  {  int respuesta;  respuesta=2+2;  printf( "La respuesta es: %d\n", respuesta);  return 0;  } |
| #include <stdio.h>  int main ( )  {  float respuesta;  respuesta = 7.0 / 22.0;  printf ("La respuesta es: %d\n", respuesta);  return 0 ;  } | Imprimir La respuesta es: 3181818 | Imprime  La respuesta es: -1689513704  O algún otro al azar | //Se cambia a %f pues el resultado de la operación no es una variable entera  #include <stdio.h>  int main ( )  {  float respuesta;  respuesta = 7.0 / 22.0;  printf ("La respuesta es: **%f**\n", respuesta);  return 0 ;  } |
| #include <stdio.h>  int main ( )  {  char linea [80];  int balance;  printf("Ingresa el balance (en pesos) de la cuenta: ");  fgets( linea , sizeof (linea),stdin);  sscanf (linea, " %d" , &balance);  if (balance = 0){  printf ("No tienes dinero \n");  } else {  printf( "Tienes: %d pesos. \n", balance);  }  return 0 ;  } | Imprimir el balance ingresado | * Permite ingresar el balance de la cuenta pero como resultado dice:   “Tienes 0 pesos”  Aunque la cantidad ingresada sea diferente de 0.   * Al ingresar 0 como balance de la cuenta, no da el mensaje:   “No tienes dinero”   * No cumple con la condición | // Para evitar que se siga repitiendo el error, balance==0  #include <stdio.h>  int main ( )  {  char linea [80];  int balance;  printf("Ingresa el balance (en pesos) de la cuenta: ");  fgets( linea , sizeof (linea),stdin);  sscanf (linea, " %d" , &balance);  if (balance **==** 0){  printf ("No tienes dinero \n");  } else {  printf( "Tienes: %d pesos. \n", balance);  }  return 0 ;  } |

Determina que hace el siguiente programa. Explica en qué contribuye cada línea y haz una representación gráfica del mismo.

//Programa que sirve para realizar distintas operaciones que incluyen suma, resta, multiplicación y división. Al realizar una operación, se tomará el resultado obtenido para proceder a responder la siguiente operación.

#include <stdio.h>

int main ( ) { //Inicio del programa, función principal

int a; //Declaración de la variable a

int b; //Declaración de la variable b

char c; //Declaración de la variable c tipo carácter

char d[100]; //Declaración de la variable d

a=0; //Asignación de valor 0 a la variable a

while (1){ //Condición

printf( "A: %d\n" , a); //Asignación de valor a la variable a

printf ("Operador?: "); //Se hace la pregunta al usuario sobre qué operación desea realizar

fgets (d, sizeof (d), stdin); //Da el tamaño del carácter

sscanf (d ,"%c" , &c); //Lectura del carácter o símbolo de operación ingresado que es almacenado en la variable c

printf("Numero?: "); //Pedir al usuario que ingrese un número

fgets (d, sizeof (d), stdin); //Da el tamaño del carácter

sscanf (d, "%d" , &b); //Lectura del carácter o símbolo de operación ingresado que es almacenado en la variable b

if ( c == 'q') //Inicio condición / q es un carácter sin valor

break; //Fin condición

if ( c == 'Q') //Inicio condición / Q es un carácter sin valor

break ; //Fin condición

switch (c){ //Elección de una opción, dependiendo de la operación asignada a c se realizará un proceso

case '+' : //Se realizará si el usuario elige la operación de suma

a = a + b; //Se sumarán los valores de a y b, asignando el valor de este resultado a la variable a

break; //Termina el proceso de la operación suma

case '-': //Se realizará si el usuario elige la operación de resta

a = a-b; //Se restarán los valores de a y b, asignando el valor de este resultado a la variable a

break; //Termina el proceso de la operación resta

case ' \* ': //Se realizará si el usuario elige la operación de multiplicación

a = a - b; //Se multiplicarán los valores de a y b, asignando el valor de este resultado a la variable a

break; //Termina el proceso de la operación multiplicación

case ' / ' : //Se realizará si el usuario elige la operación de división, da inicio un condicional

if (b == 0) { //Inicia condición. Si b vale 0…

printf( "Error \n"); //Indica al usuario un error, al ser imposible realizar la división

} else { //Inicio de lo contrario, de no ser 0

a = a/b; } //Se dividirán los valores de a y b, asignando el valor de este resultado a la variable a

break; //Fin de lo contrario

default: // Permite que se ejecuten las siguientes instrucciones en caso de que el programa llegue a este punto

printf ( "Op. desconocida %c\n", c); //No es posible almacenar números en variables de tipo carácter

break; //Termina proceso

} //Fin switch

} //Fin while

return 0; //Finaliza el programa

} //Fin

