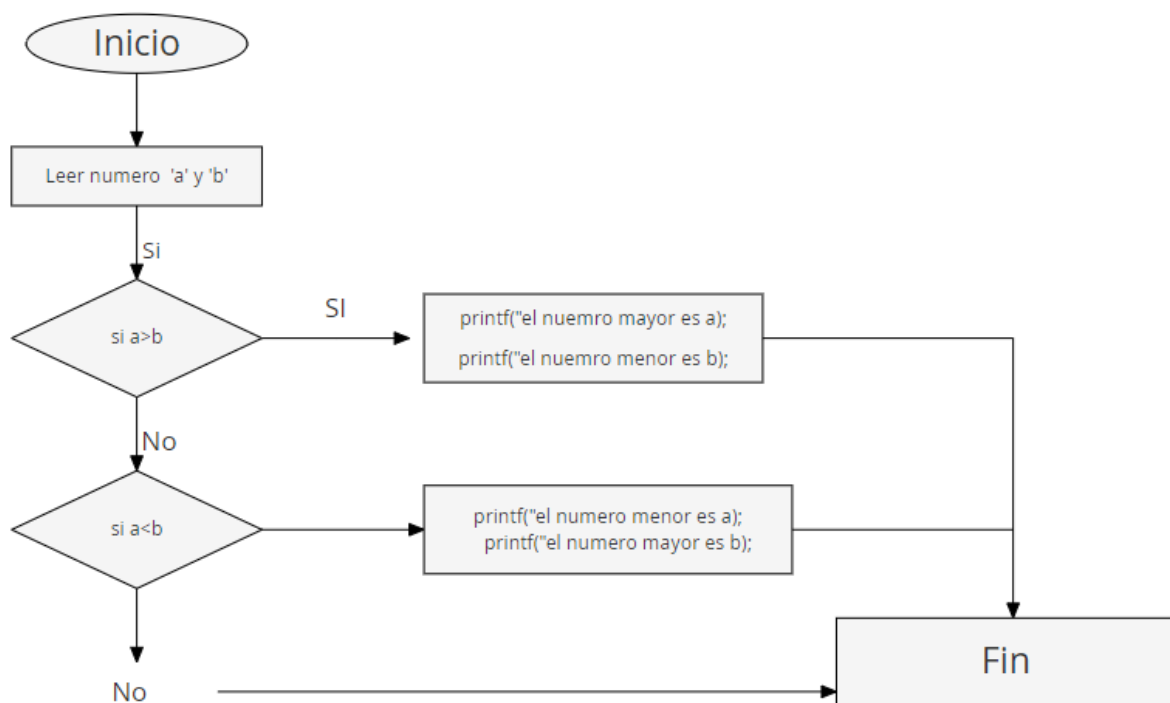


1 Instrucciones

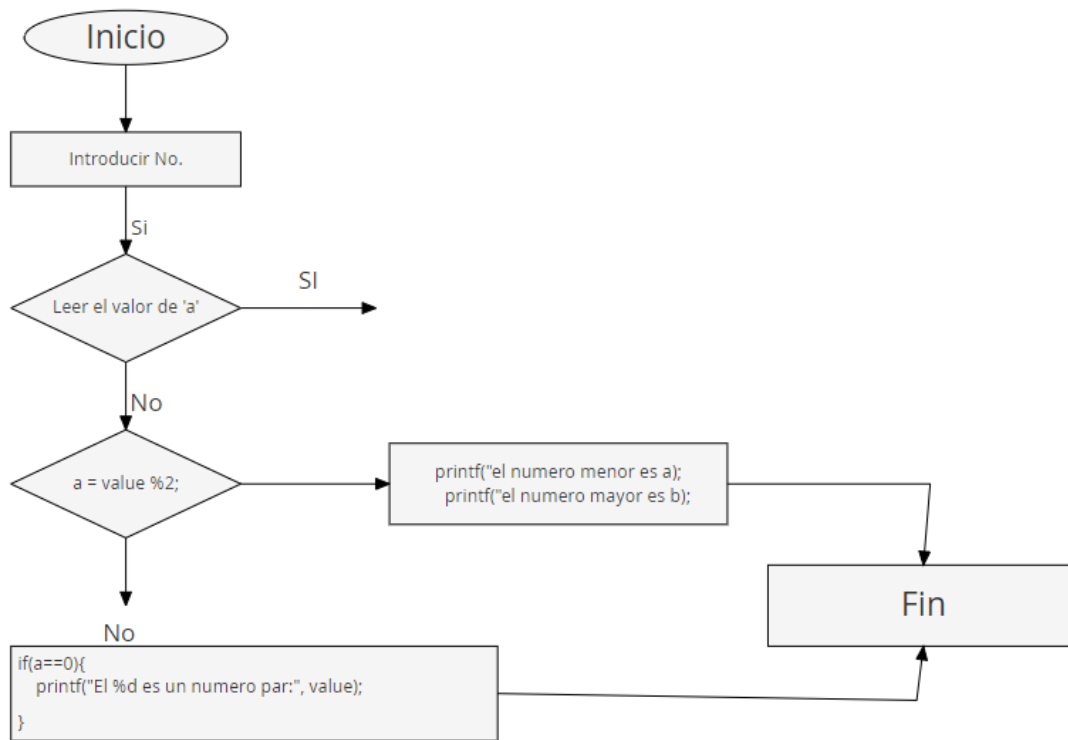
Generar un diagrama de flujo que bosqueje la solución a los siguientes problemas
desarrollar un programa que resuelva los siguientes problemas Todos los
programas deberán de subirse a la plataforma GitHub Seguir las rúbricas de
Moodle.

2 Problemas

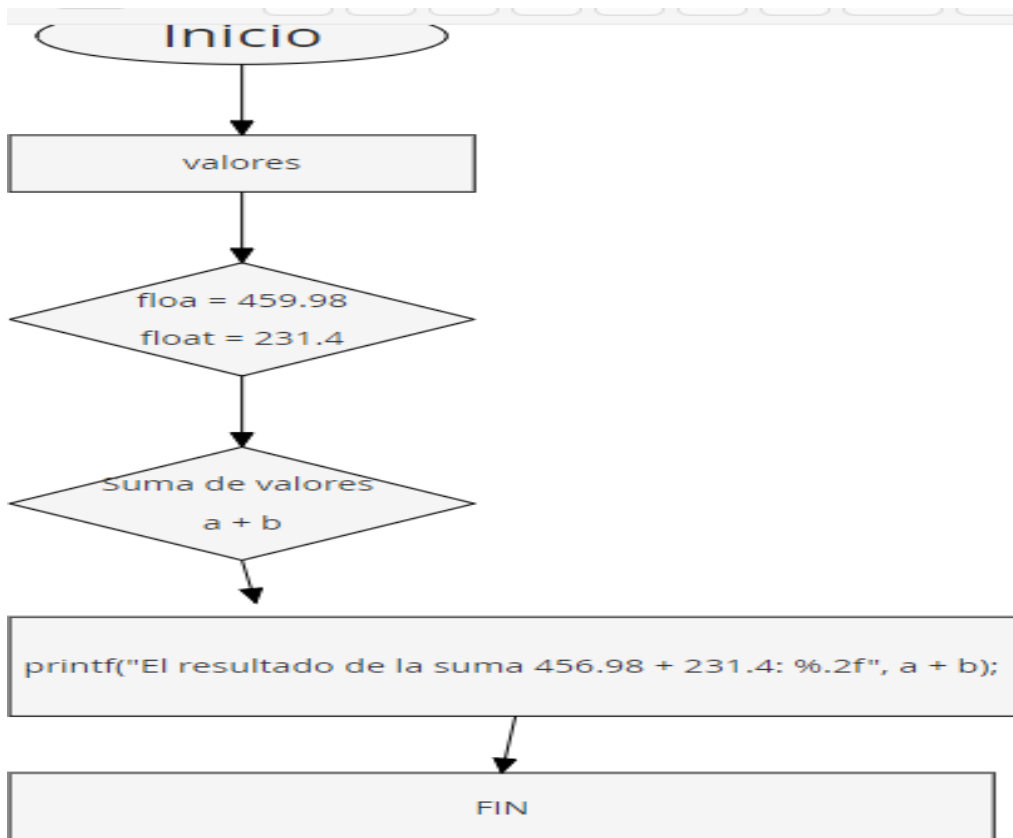
1. Desarrollar un programa que lea dos valores a y b, una vez que se hayan leído las variables, el programa debe de indicar cuál es la variable mayor.



2. Desarrollar un programa que lea una variable de tipo entera value, indique si es un número par o impar.



3. Escribit un ptorgma que muestre el resultado de la suma de 456.98 y 231.4



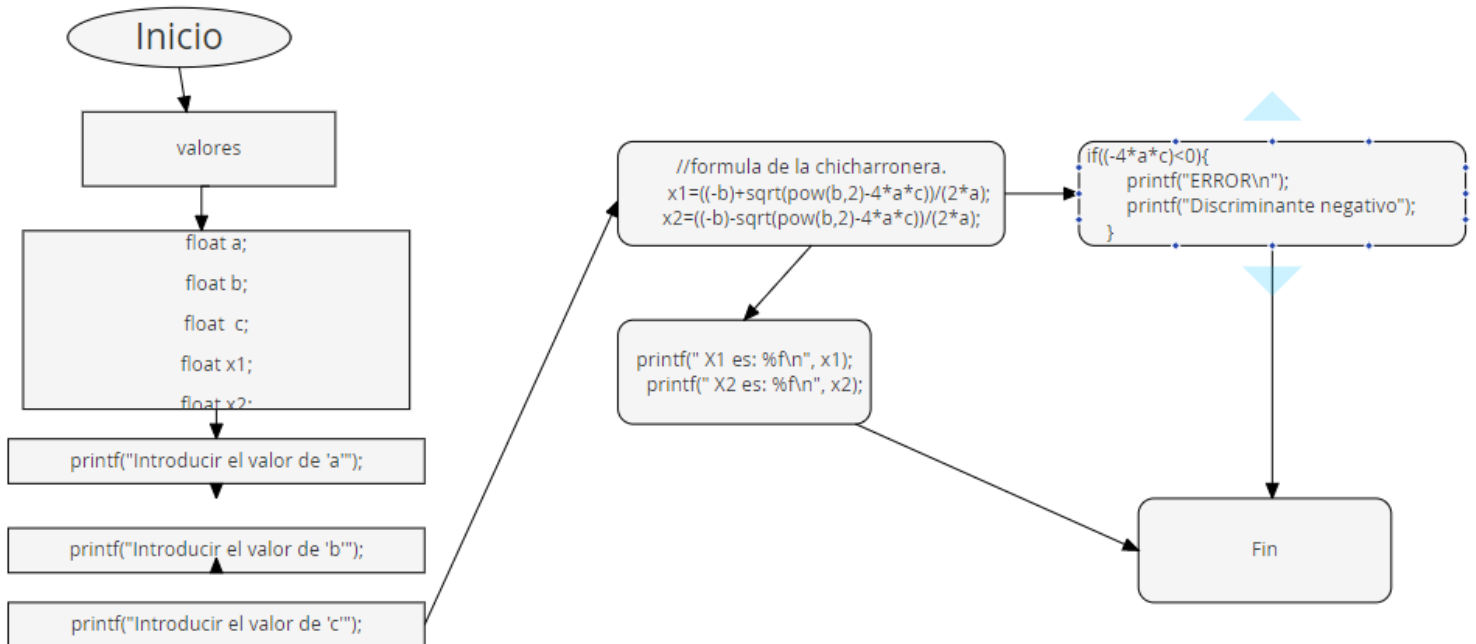
4. Suponga que se requieren encontrar las raíces del polinomio de segundo orden

$$ax^2 + bx + c = 0 \quad (1)$$

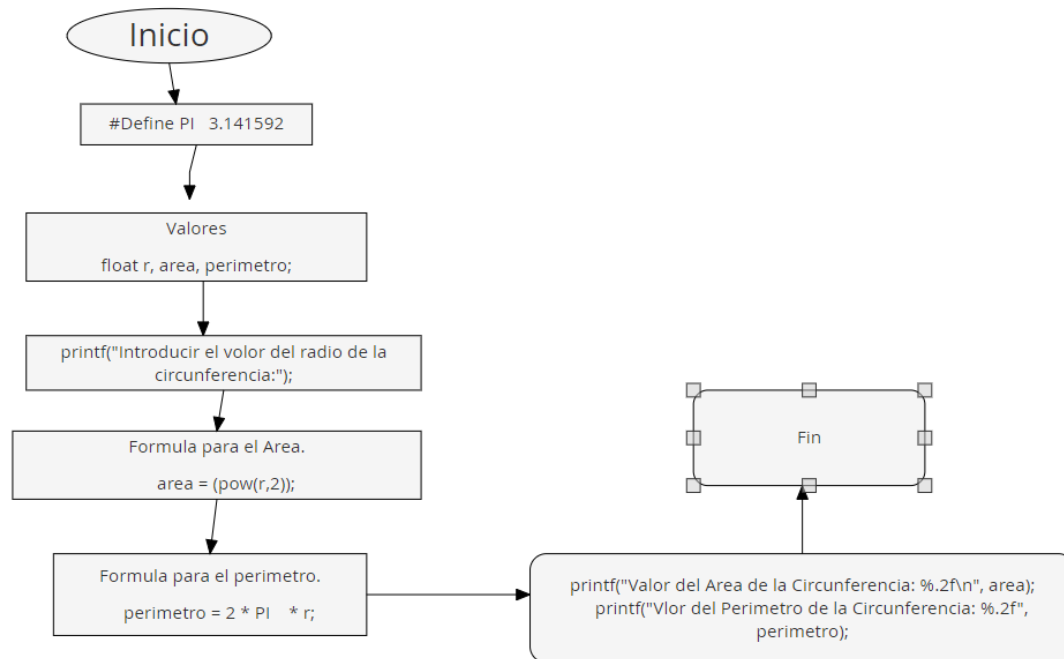
desarrolle un programa que lea las tres variables y que obtenga el valor de las raíces

$$r_1 = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$
$$r_2 = \frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (2)$$

Nota: Para la raíz cuadrada debe de incluir la libería math.h, y puede tuilizar la funci'ón sqrt(valor). Debe de tener en cuenta que si $b^2 - 4ac$ debe de ser positivo, sino lo es no debe de ejecutar la operaci'ón sino mostrar un mensaje de error.



5. Escriba un programa que lea los valores del radio de un círculo y que imprima los valores del área y el perímetro.

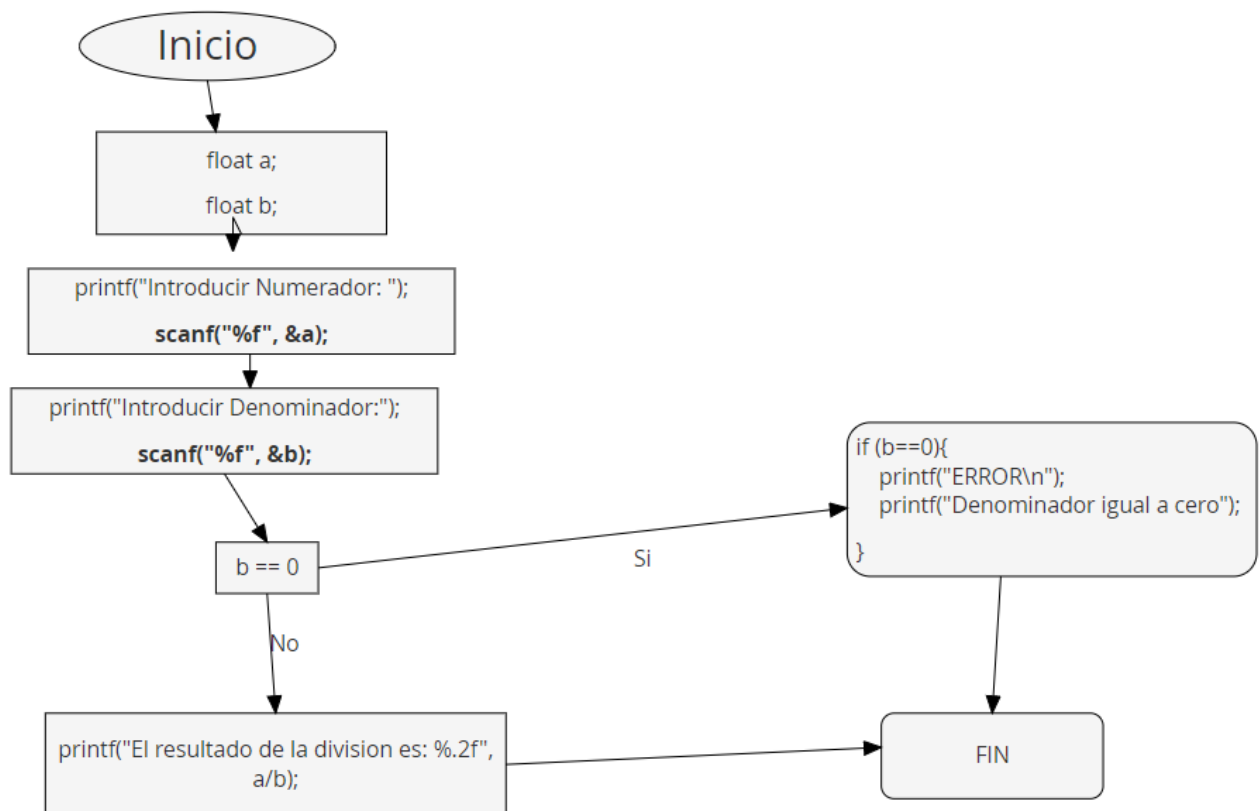


6. Escriba un programa que lea dos valores y que realice la división

$$\frac{a}{b}$$

(3)

en este caso la variable b no puede ser idéntica a cero, si lo es, debe de indicar error y no realizar la operación.



3 Preguntas

1. Determine cuál de los siguientes es un identificador v'álido

A. record1

B. 1record

C. file_3

D. return

E. \$tax

F. name

G. name and address

H. name_and_address

I. name-and-address

J. 123-45-6789

2. Escriba las declaraciones apropiadas para cada una de las variables

Variables enteras p, q

int p;

int q;

Variables de tipo flotante: x,y,z

float x;

float y;

float z;

Variables de tipo caracter: a,b,c

float a;

float b;

float c;

3. Escriba las declaraciones apropiadas para cada una de las siguientes variables

Variables de punto flotante: root1, root2

float root1;

float root2;

Variables de para un entero largo: counter Variable

long counter;

de entera corta: flag

short flag;

4. Escriba las declaraciones apropiadas para cada una de las siguientes variables

Variable entera: index

`int index;`

Variable entera sin signo: cust_no

`unsigned int cust_no;`

Variable de doble precisión: gros, tax, net

`double gros;`

`double tax;`

`double net;`

Variables de tipo carácter current, last Variables de tipo punto flotante: error

`float error;`

5. Escriba las declaraciones e inicializaciones de variables, conforme se muestra a continuación

Variables de punto flotante a=-8.2 y b=0.005

`float a = -8.2, b = 0.005`

Variables de tipo entero x = 129, y = 87 y z = -22

`int x = 129, y = 87, z = -22`

Variables de tipo carácter c1 = 'w', c2 = 'e'

`char c1 = 'w', c2 = 'e';`

6. Explique que el objetivo de cada expresión

a - b:

En esta nos indica que se va a realizar una resta de los valores asignados 'a' y 'b'

a * (b + c):

Esta operación nos indica que se va a realizar la suma de los valores internos del paréntesis 'b' y 'c', el resultado de la suma se va a multiplicar por el valor asignado a 'a'

d = a * (b + c):

Tenemos que se asignará al valor 'd' mediante la multiplicación de 'a' con la suma de 'b' más 'c'

a >= b:

Esto nos muestra la expresión MAYOR O IGUAL, dando los valores asignados, tenemos que 'a' es mayor o igual que 'b'

(a % 5) == 0:

Aquí indica que el residuo del valor asignado a 'a' entre 5, será exactamente igual que 0