


| | | |
|--|---|--|
|  | Carátula para entrega de prácticas | |
| Facultad de Ingeniería | Laboratorio de docencia | |

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M.C. ALEJANDRO ESTEBAN PIMENTEL ALARCON

Asignatura: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

Grupo: 3

No de Práctica(s): PRACTICA 4

Integrante(s): 1

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* Equipo 3

No. de Lista o Brigada: 420054913

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 9 DE SEPTIEMBRE 2019

Observaciones: Muy bien

CALIFICACIÓN: 10

OBJETIVO

ELABORAR DIAGRAMAS DE FLUJO QUE REPRESENTEN SOLUCIONES ALGORÍTMICAS VISTAS COMO UNA SERIE DE ACCIONES QUE COMPRENDAN UN PROCESO.

Diagrama de flujo que reciba un número del 1 al 7, y que indique a qué día de la semana corresponde.

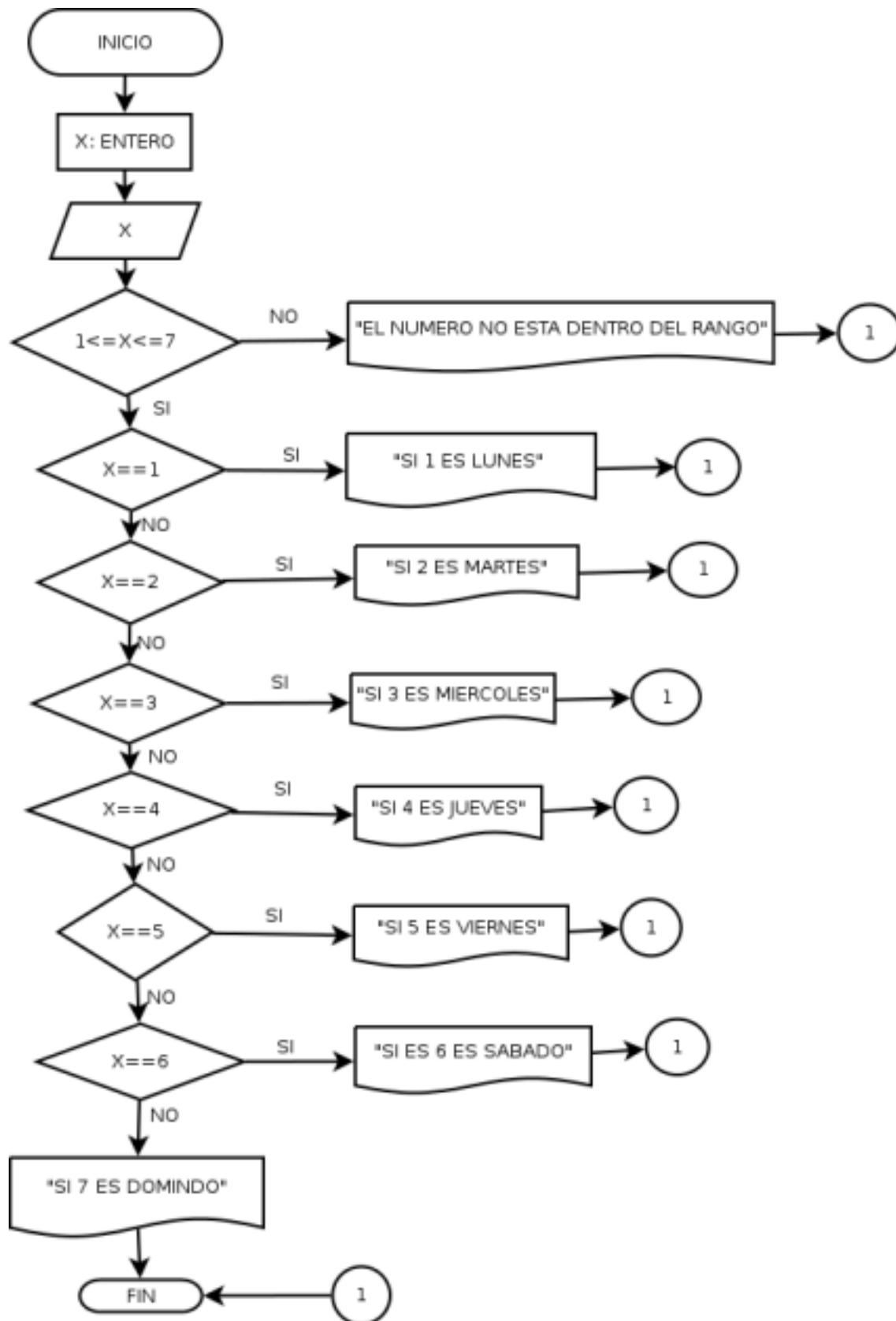


Diagrama de flujo que reciba tres números y verifique si son válidos como los ángulos de un triángulo.

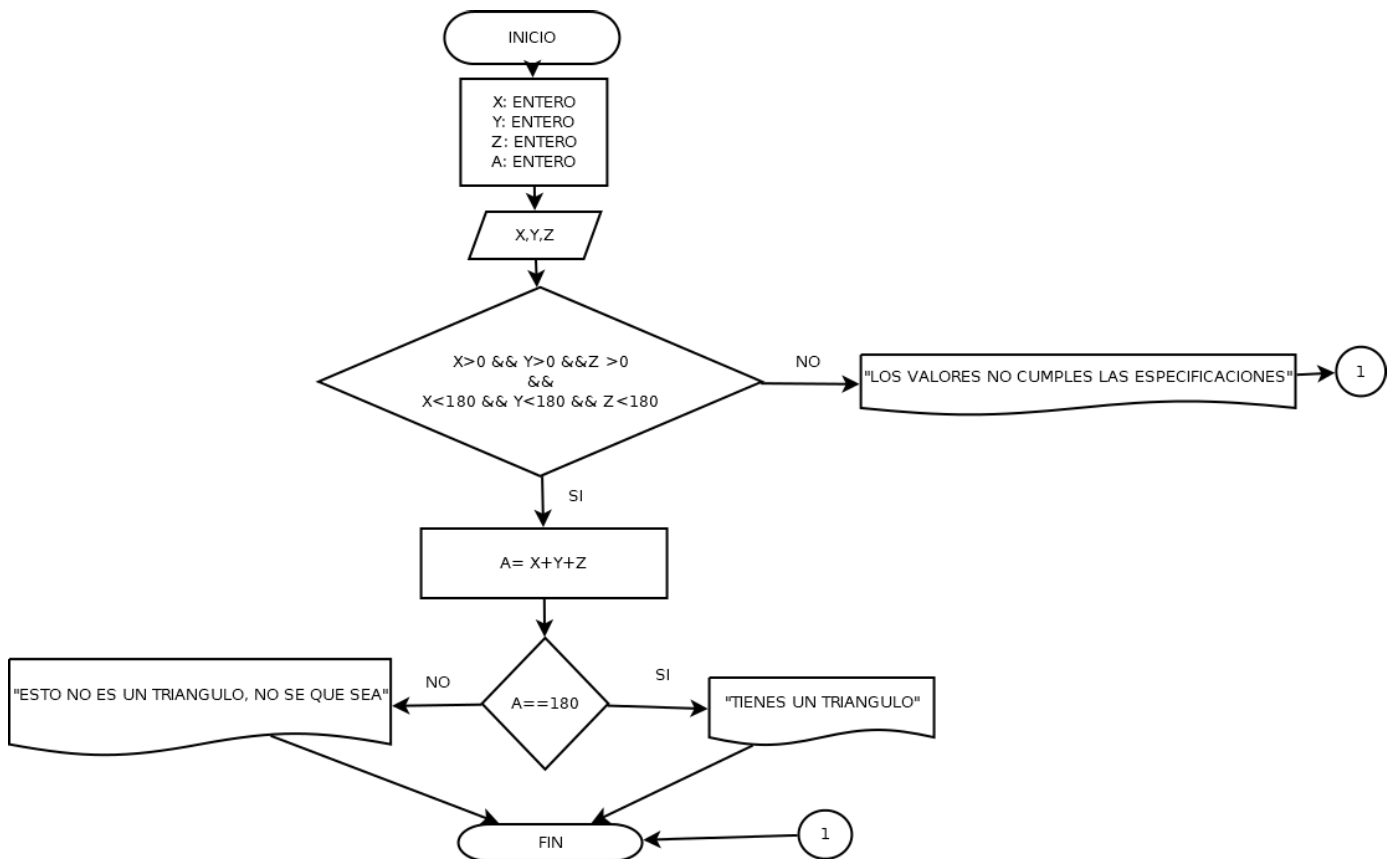


Diagrama de flujo que reciba tres números como los lados de un triángulo, y que responda si se trata de un triángulo equilátero, isósceles, o escaleno.

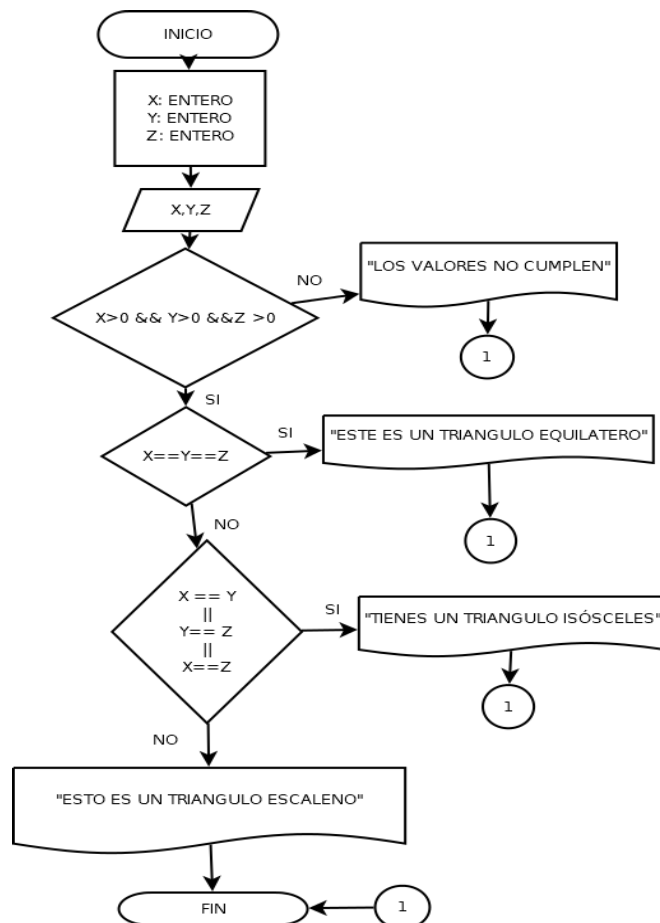
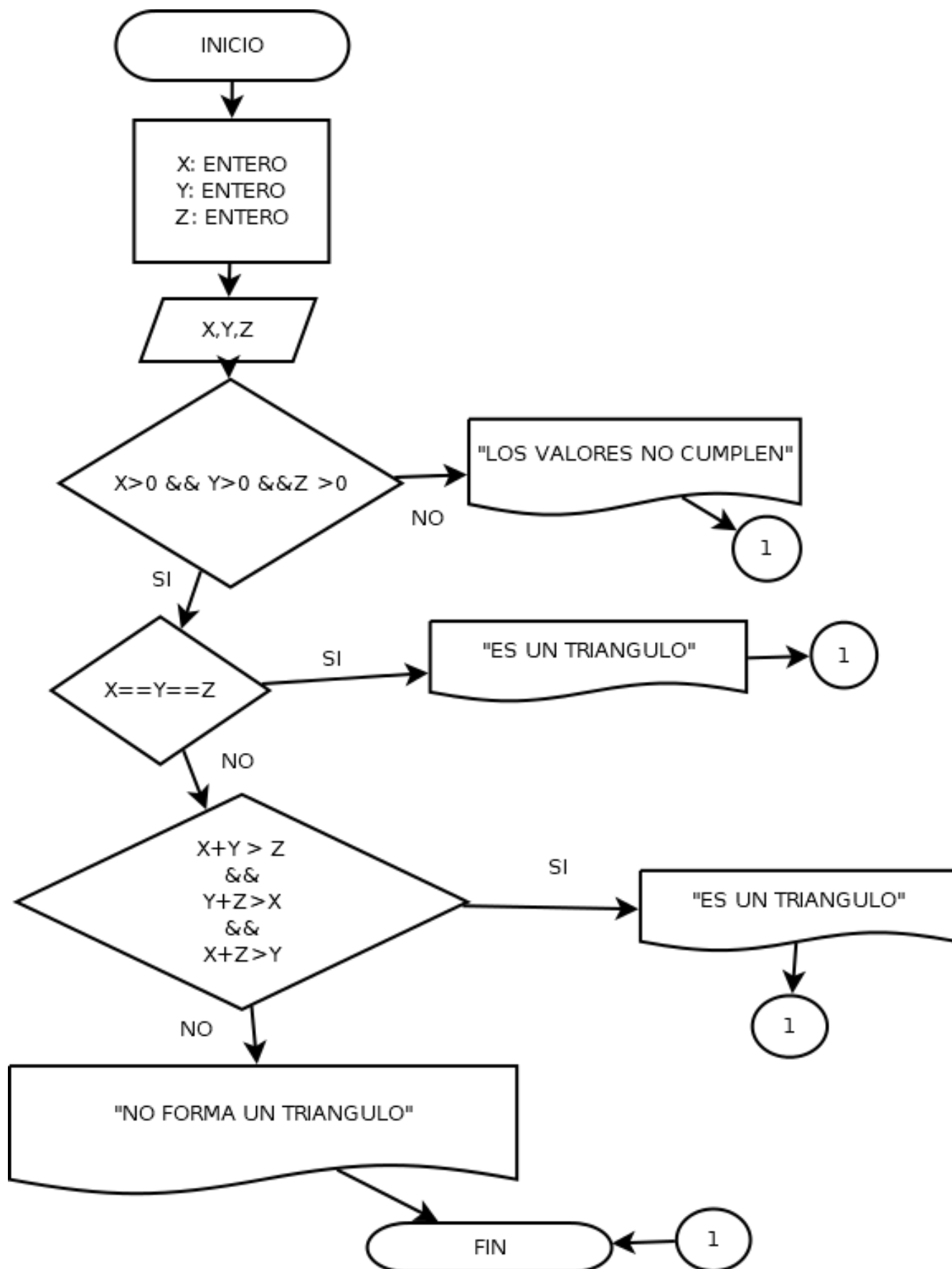
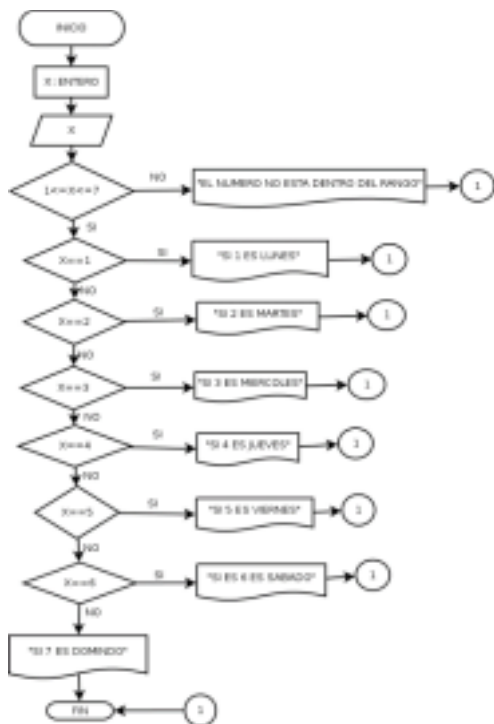


Diagrama de flujo que reciba tres números como los lados de un triángulo, y que si se puede formar un triángulo con lados de esa longitud, o no.



Verificar las actividades anteriores con los datos:

Números a días: 3, 7, -2, 0, 9, "Lunes"



X = 3
 $1 \leq 3 \leq 7$
 $X == 1$, NO
 $X == 2$, NO
 $X == 3$, SI
 "SI 3 ES Miércoles"

X = -2
 $1 \leq -2 \leq 7$
 "EL NUMERO NO ESTA DENTRO DEL RANGO"

X = 0
 $1 \leq 0 \leq 7$
 "EL NUMERO NO ESTA DENTRO DEL RANGO"

X = 9
 $1 \leq 9 \leq 7$
 "EL NUMERO NO ESTA DENTRO DEL RANGO"

X = 7
 $1 \leq 7 \leq 7$
 $X == 1$, no
 $X == 2$, no
 $X == 3$, no
 $X == 4$, no
 $X == 5$,
 $X == 6$,
 "SI 7 ES DOMINGO"

X = "Lunes"
 El programa desde el principio no agarraría el dato, porque el único tipo de datos que acepta es entero

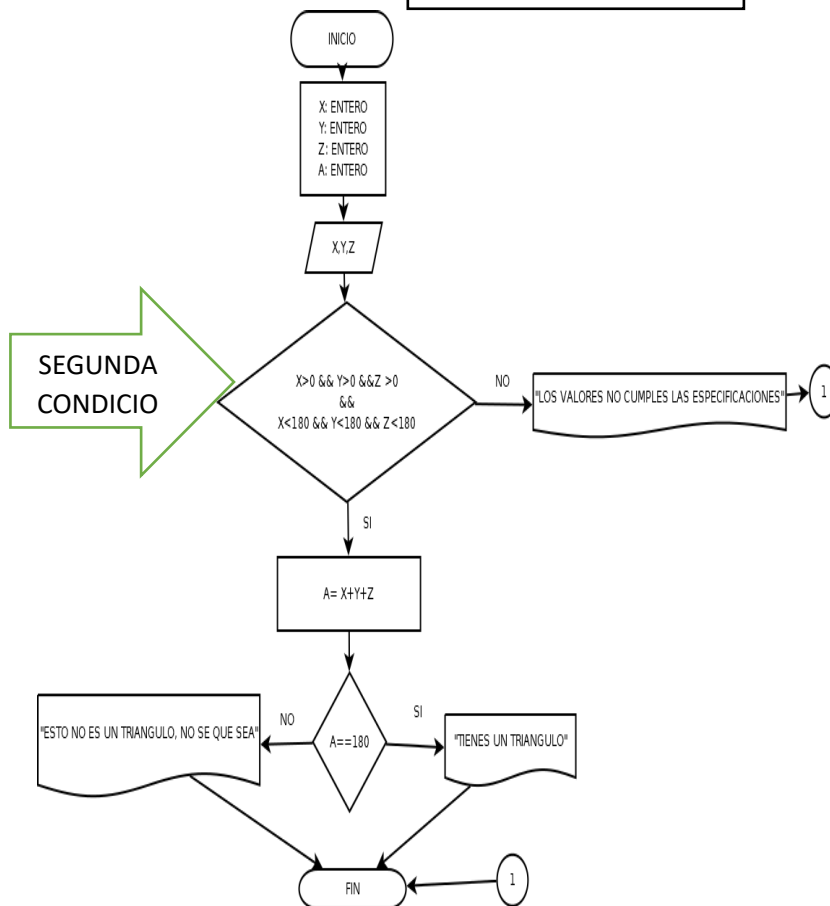
Ángulos de triángulo:

X = 30 Y= 30 Z= 120
 CUMPREN 2 CONDICION
 $A = 30 + 30 + 120$
 $182 == 180$, SI
 "TIENES UN TRIANGULO"

X = -90 Y= 90 Z= 180
 NO CUMPREN 2 CONDICION
 "LOS VALORES NO CUMPLEN LAS ESPECIFICACIONES"

X = 0 Y= 30 Z= 150
 NO CUMPREN 2 CONDICION
 "LOS VALORES NO CUMPLEN LAS ESPECIFICACIONES"

X = 270 Y= 60 Z= 30
 CUMPREN 2 CONDICION
 NO CUMPREN 2 CONDICION
 "LOS VALORES NO CUMPLEN LAS ESPECIFICACIONES"



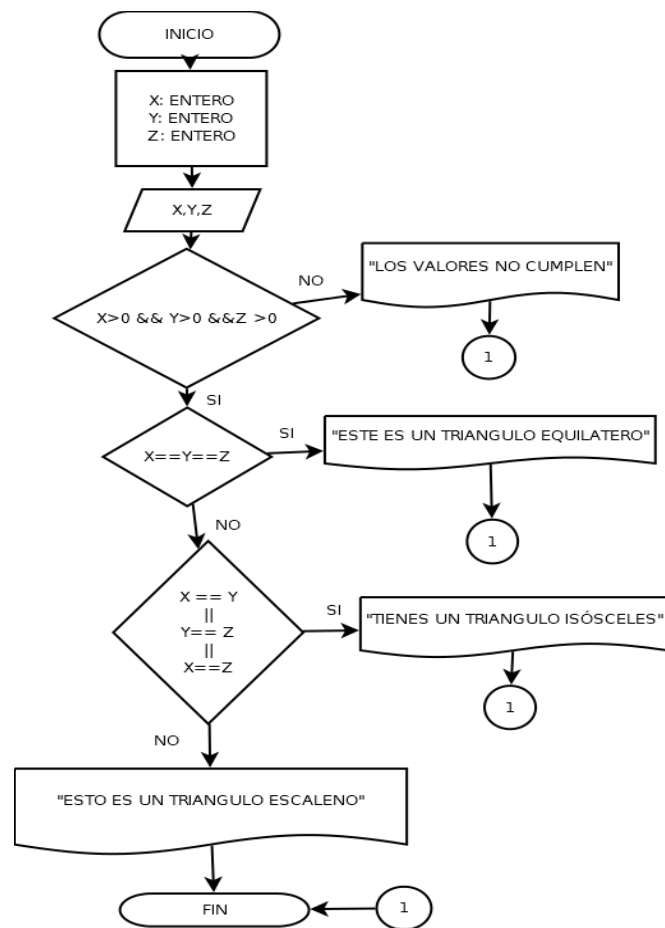
Tipos de triángulos:

X = 45 Y= 50 Z= 80
 MAYORES A 0, SI
 $45 == 50 == 80$, no
 $X == Y || Y == Z || X == Z$, no
 "LOS VALORES NO CUMPLEN"

X = 20 Y= 20 Z= 20
 MAYORES A 0, SI
 $X == Y == Z$, SI
 "ESTE ES UN TRIANGULO EQUILATERO"

X = 10 Y= 100 Z= 10
 MAYORES A 0, SI
 $X == Y == Z$, NO
 $X == Y || Y == Z || X == Z$, SI
 $X == Z == (10 == 10)$
 "ESTO ES UN TRIANGULO ISOSCELES"

X = 0 Y= 4 Z= 20
 MAYORES A 0, NO
 "LOS VALORES NO CUMPLEN"



Triangulo aceptable:

X = 20 Y= 40 Z= 20
 MAYORES A 0, SI
 $X == Y == Z$, NO
 $X + Y > Z$
 $20 + 40 > 20$
 $Y + Z > X$
 $40 + 20 > 20$
 $X + Z > Y$
 $20 + 20 > 40$, NO
 "NO ES UN TRIANGULO"

X = -3 Y= 6 Z= 12
 MAYORES A 0, NO
 "LOS VALORES NO CUMPLEN"

X = 4 Y= 5 Z= 9
 MAYORES A 0, SI
 $X == Y == Z$, NO
 $X + Y > Z$
 $4 + 5 > 9$, NO
 "NO ES UN TRIANGULO"

X = 60 Y= 100 Z= 200
 MAYORES A 0, SI
 $X == Y == Z$, NO
 $X + Y > Z$
 $60 + 100 > 200$, NO
 "NO ES UN TRIANGULO"

Con esta práctica se puede mejorar la lógica de programación, o bien empezarla, puesto los problemas anteriores ya llevan una forma base de lenguaje de programación.