

## Condicionales.

### Ejercicio 4

Se requiere un algoritmo que permita determinar si 3 segmentos de recta pueden formar un triángulo.

Nota: En cualquier triángulo el mayor de los lados es menor que la suma de los restantes, o en general, la suma de 2 lados debe ser mayor que el lado restante.

#### Análisis:

##### Entradas:

Solicitar los 3 lados ( $s_1, s_2, s_3$ )

##### Salidas:

Es un triángulo o no es un triángulo.

##### Relación:

lado mayor = ( $s_1, s_2, s_3$ )

lado menor 1

lado menor 2

#### Estrategia:

① Solicitar los 3 lados.

② verificar el mayor lado 1

\* si verifica

a) verificar la suma > mayor

\* si verifica

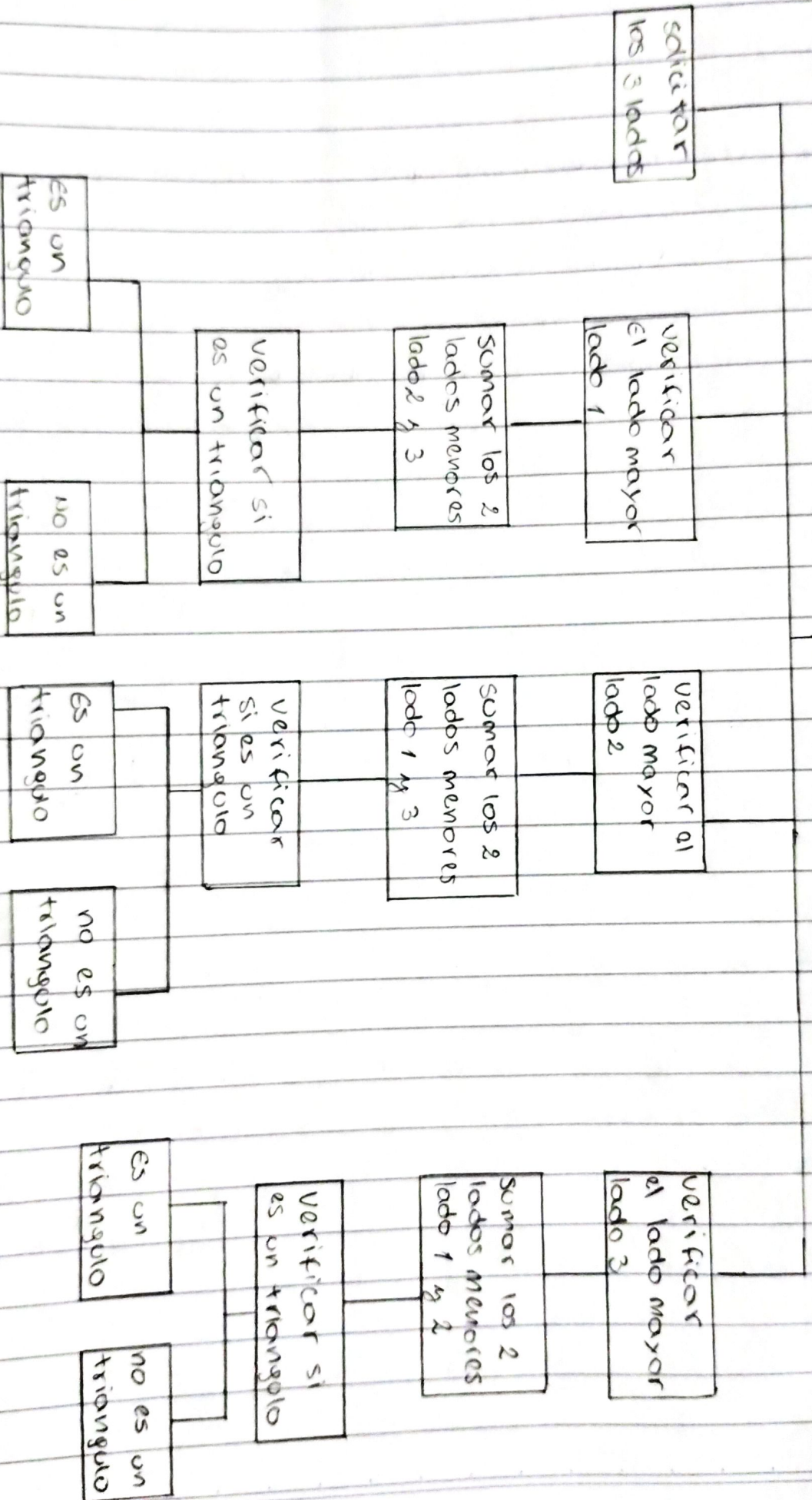
b) informar que es un triángulo

\* si no verifica

c) informar que no es un triángulo.

hacer lo mismo  
con los otros  
2 lados

# Triangulo



## Resolución

Proceso triangulo.

Definir lado1, lado2, lado3, mayor, suma como Real;

Escribir "Ingrese los 3 lados";

Leer lado1, lado2, lado3;

si  $(\text{lado1} > \text{lado2}) \ \&\& \ (\text{lado1} > \text{lado3})$  Entonces

$\text{mayor} \leftarrow \text{lado1};$

$\text{suma} \leftarrow \text{lado2} + \text{lado3};$

        si  $\text{suma} > \text{mayor}$  Entonces

            Escribir "Es un triangulo";

        finSi

Sino

    Escribir "No es un triangulo";

finSi

si  $(\text{lado2} > \text{lado1}) \ \&\& \ (\text{lado2} > \text{lado3})$  Entonces

$\text{mayor} \leftarrow \text{lado2};$

$\text{suma} \leftarrow \text{lado1} + \text{lado3};$

        si  $\text{suma} > \text{mayor}$  Entonces

            Escribir "Es un triangulo";

        finSi



SiNo

Escribir "No es un triangulo";

finSi

si (lado3 > lado1) (lado3 > lado2) Entonces

Mayor ← lado3;

suma ← lado1 + lado2;

si suma > Mayor Entonces

Escribir "Es un triangulo";

finSi

SiNo

Escribir "No es un triangulo";

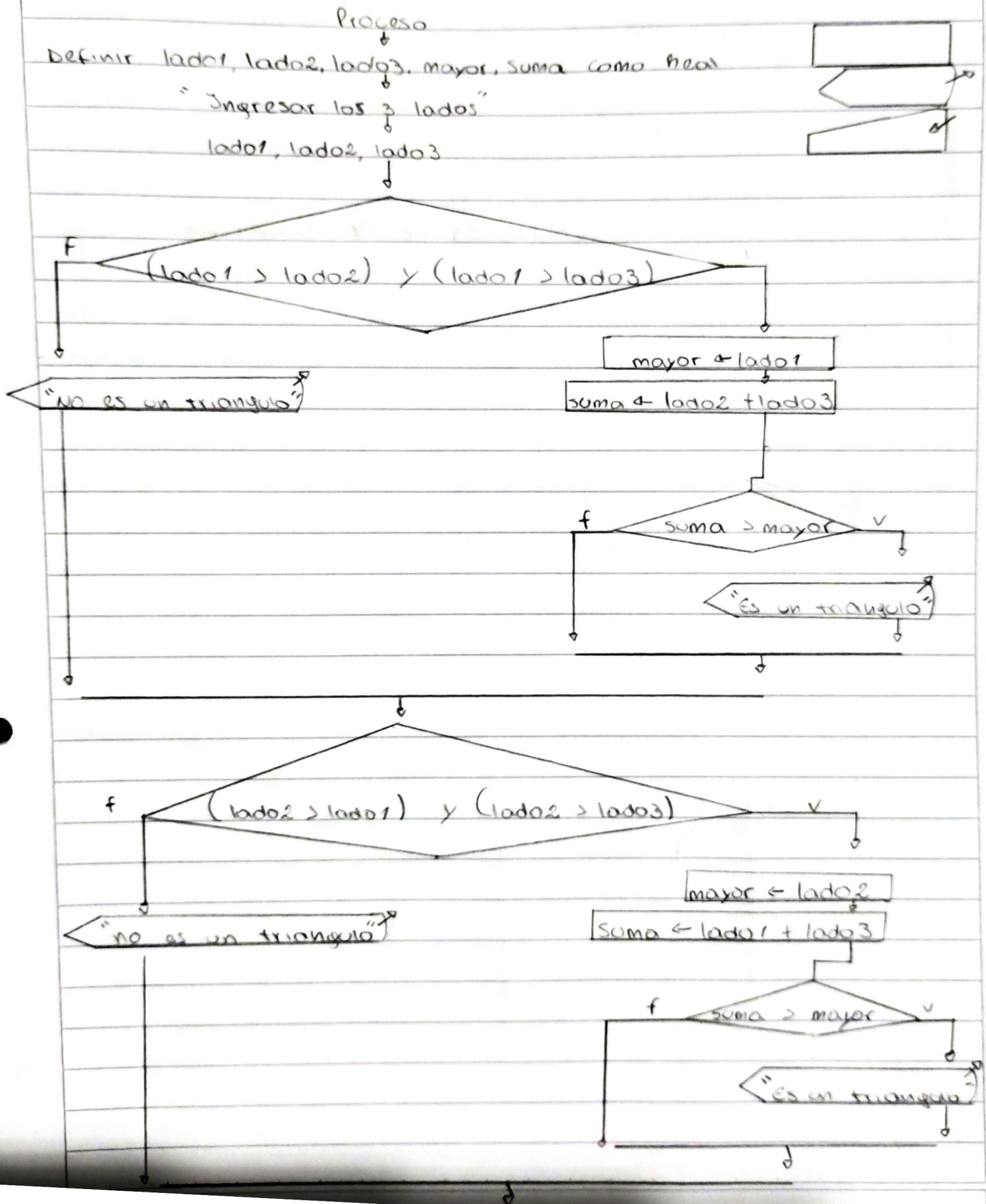
finSi

fin Proceso;

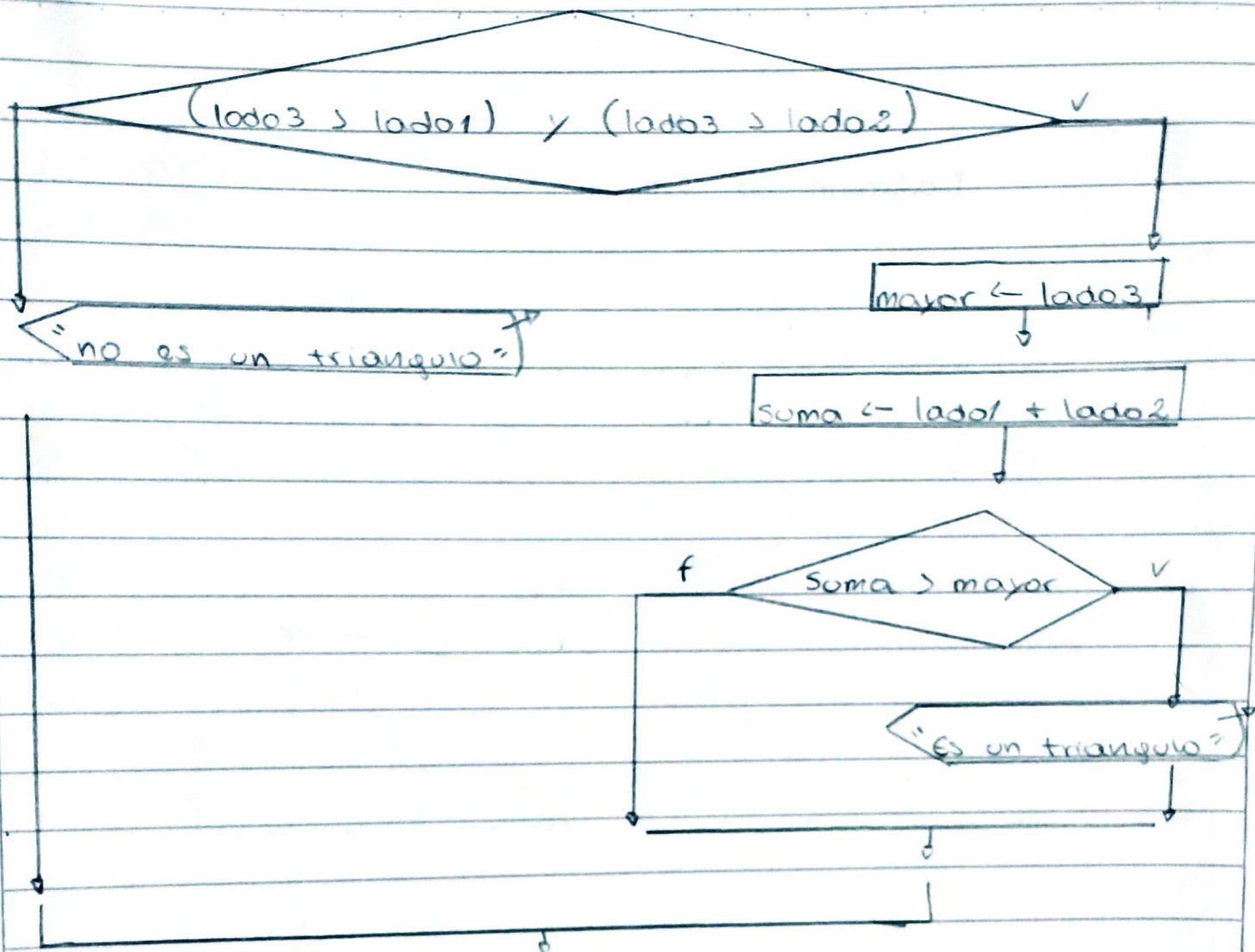
Ambiente:

variables	tipo de dato	Descripción
lado1	Real	1 <sup>er</sup> lado del triangulo
lado2	"	2 <sup>do</sup> " " "
lado3	"	3 <sup>er</sup> " " "
Mayor	"	Mayor de los lados
Suma	"	Suma de los 2 lados menores

## Diagrama de flujo:







fin proceso