**PSEUDOCÓDIGO**

Si hay algún lado o ángulo negativo o un ángulo mayor a 180 grados

Lanzar una Excepción

Si se calcula el mayor

Si la suma de los ángulos menores es mayor al lado mayor

No es un triángulo

Sino Todo bien

Si (No es un Triangulo)

No es un Triangulo

Si no Si todos los lados son iguales

Es Equilátero

Si no Si (hay dos lados iguales)

Es Isósceles

Sino Es Equilátero

Si la suma de los ángulos no es 180 grados

No es un Triangulo

Si no

Si hay algún lado de 90 grados

Es rectángulo

Si no Si hay algún ángulo de más de 90 grados

Es Obtusángulo

Si no Es Acutángulo

## Variables a tomar en cuenta

Las variables que hay que considerar son aquellas que toman valores de entrada, por ello vamos a manejar seis: Los tres lados y los tres ángulos del Triángulo.

## Valores de prueba

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Parámetros | Clases de Equivalencia | Particiones de Equivalencia | Valores Límite | Conjetura de Error |
| LADO 1 | (-∞, 0] U (0,+∞) | -3,5 | 0 | 20000 |
| LADO 2 | (-∞, 0] U (0,+∞) | -5,7 | 0 | 25000 |
| LADO 3 | (-∞, 0] U (0,+∞) | -1,3 | 0 | 20000 |
| ÁNGULO 1 | (-∞, 0] U (0,180)  U [180, +∞) | -2,45,182 | 0,180 | 10000 |
| ÁNGULO 2 | (-∞, 0] U (0,180)  U [180, +∞) | -5,30,200 | 0,180 | 20000 |
| ÁNGULO 3 | (-∞, 0] U (0,180)  U [180, +∞) | -7,24,190 | 0,180 | 15000 |

## Número máximo de posibles casos de prueba:

Each use: 6

Pairwise: 6\*6=36

N-wise: 4\*4\*4\*6\*6\*6=13824

Por lo que el número máximo de posibles casos de prueba por combinatoria es el resultado de n-wise.

## Conjunto de casos de pruebas para cumplir con each use

El número de casos de prueba es 6, ya que es el número mayor de valores de todos los parámetros.

{(-3,-5,-1,-2,-5,-7),

(-5,7,3,45,30,24),

(0,0,0,182,200,190),

(-3,-5,-1,0,0,0),

(5,7,3,180,180,180),

(20000,25000,20000,10000,20000,15000)}

## Conjunto de casos de pruebas para cumplir con pairwise

El número de casos de prueba es 36, ya que es el número mayor de valores de todos los parámetros multiplicados al segundo mayor.

