

Prueba de un Programa para Clasificación de Figuras Geométricas

Suponga que le piden que pruebe un programa sencillo que acepta tres o más números enteros como entradas o argumentos. Estos enteros representan las longitudes de los lados de diferentes figuras geométricas. El programa debe clasificar y evaluar la figura geométrica en función de los valores proporcionados, e imprimir el tipo de figura y sus características, como se muestra a continuación:

1. Triángulo:

- Si se ingresan tres números enteros, el programa debe determinar si forman un triángulo válido.
- Luego, el programa clasificará el triángulo en uno de los siguientes tipos:
 - **Equilátero:** todos los lados son iguales.
 - **Isósceles:** dos lados son iguales.
 - **Escaleno:** ningún lado es igual.

2. Cuadrilátero:

- Si se ingresan cuatro números enteros, el programa debe determinar si forman un cuadrilátero válido.
- Luego, el programa clasificará el cuadrilátero en uno de los siguientes tipos:
 - **Cuadrado:** todos los lados son iguales y todos los ángulos son rectos.
 - **Rectángulo:** lados opuestos son iguales y todos los ángulos son rectos.
 - **General:** ninguna de las condiciones anteriores se cumple.

3. Pentágono Regular:

- Si se ingresan cinco números enteros, el programa debe determinar si forman un pentágono regular (todos los lados iguales y todos los ángulos iguales).

4. Hexágono Regular:

- Si se ingresan seis números enteros, el programa debe determinar si forman un hexágono regular (todos los lados iguales y todos los ángulos iguales).

Requisitos adicionales:

- El programa debe manejar entradas inválidas, como números negativos o combinaciones de valores que no forman la figura geométrica correspondiente.
- Se debe garantizar que el programa no solo identifique correctamente el tipo de figura, sino también su clasificación específica dentro de las categorías mencionadas.
- Si los números no corresponden a ninguna figura válida, el programa debe imprimir un mensaje de error apropiado.

Tarea: Escriba un conjunto eficaz y eficiente de casos de prueba para este programa. Asegúrese de cubrir todos los escenarios posibles, incluyendo:

- Entradas válidas que formen todas las figuras y sus clasificaciones posibles.

