



Ejercicios de repaso (2)

Ejercicio 1

Escribir un algoritmo que solicite como entrada la longitud de los tres lados de un triángulo rectángulo. Esos datos se leen sin ningún orden (es decir, no sabemos si el lado más largo se lee primero, segundo o último). Determinar si los datos ingresados corresponden efectivamente a un triángulo de ese tipo. En caso de que no tratarse de un triángulo rectángulo indicarlo con un mensaje alusivo. Por otro lado, si lo es, calcular e informar su área. **Ayuda, se sabe que un triángulo rectángulo siempre cumple con la igualdad de Pitágoras: $\text{hipotenusa}^2 = \text{lado1}^2 + \text{lado2}^2$.**

- Identificar datos de entrada, salida y proceso (como se convierten los primeros en los segundos)
- Obtener, en papel, el resultado para los siguientes datos de entrada:
 - {Lado 1: 20, Lado 2: 30, Lado3: 60}
 - {Lado 1: 5, Lado 2: 4, Lado3: 3}
- Transcribir la solución a un programa de computadora
- Probar el programa con los datos de entrada mencionados anteriormente y verificar que el resultado sea el mismo

Ejercicio 2

Se ingresan por teclado 10 valores numéricos, determinar cuál de ellos es el mayor y mostrarlo por pantalla. ¿Cómo modificaría al programa para que realice la misma tarea pero con 20 valores en lugar de 10?

- Identificar datos de entrada, salida y proceso (como se convierten los primeros en los segundos)
- Obtener, en papel, el resultado para los siguientes datos de entrada: [4, 6, 7, 5, 5, 1, 7, 8, 4, 9]
- Transcribir la solución a un programa de computadora
- Probar el programa con los datos de entrada mencionados anteriormente y verificar que el resultado sea el mismo

Ejercicio 3

Una evaluación de matemática de 4to año se toma de manera simultánea en 3 cursos diferentes y se desea conocer el promedio de cada uno de los cursos. Se sabe que cada curso cuenta con 10 alumnos pero desafortunadamente los datos llegan sin orden. Es decir, para cada alumno se lee su número de curso (1, 2 o 3) y su nota. Escriba un programa que lea los datos e informe el promedio de cada curso.