Algoritmo-9

El programa debe calcular el área del polígono. La figura se compone de un cuadrado perfecto (A), tres triángulos rectángulos iguales (B, C, E), cuya base mide lo mismo que uno de los lados del cuadrado, y un rectángulo cuyo ancho mide lo mismo que uno de los lados del cuadrado, mientras que la altura mide lo mismo que la altura de los triángulos. Se pide que haga un programa que calcule el área total.

Por cultura general, sabemos que el área de un rectángulo se calcula multiplicando su base por su altura; el área de un triángulo rectángulo se calcula multiplicando su base por su altura, y luego dividiendo el resultado entre dos; finalmente, el área de un cuadrado se calcula elevando al cuadrado la medida de uno de sus lados.

La parte interesante de este problema es determinar el mínimo número de datos que hay que preguntar.

Resolución:

1. Inicio
2. Pedir la longitud de un lado del cuadrado
3. Leer la longitud de un lado del cuadrado. (longitudCuadrado)
4. Pedir la altura de cualquier triángulo
5. Leer la altura del triángulo. (alturaTriangulo)
6. Calcular el área del cuadrado. (areaCuadrado = longitudCuadrado \* longitudCuadrado)
7. Calcular el área de los 3 triángulos. (areaTriangulos = ( (longitudCuadrado \* alturaTriangulo) / 2 )\* 3)
8. Calcular el área del rectángulo. (areaRectangulo = alturaTriangulo \* longitudCuadrado)
9. Sumar los 3 resultados. (areaTotal = areaRectangulo + areaTriangulos + areaCuadrado)
10. Mostrar en pantalla areaTotal
11. Fin

Nota: El mínimo número de datos que se puede pedir es la longitud de un lado del cuadrado y la longitud de la altura de cualquier triángulo

DIAGRAMA DE FLUJO:

