

Problema 2: Generar una solución que implemente 3 procedimientos. Que permitan calcular el área de un cuadrado, triángulo y rectángulo.

Análisis: Entrada	Procedimiento	Salida
casos - 1. obtener AreaCuadrado	area Cuadrado = lado x lado	"Area Cuadrado"
2. obtener Area Triangulo	area triangulo = base x altura / 2	"Area Triangulo"
3. obtener Area Rectangulo	area Rectangulo: base x altura	"Area Rectangulo"

Pseudo Código

Algoritmo CalculoAreas

1. Inicio

2. Metodo Principal

3. Definicion

areas como entero

lado, base, altura, areaTriangulo, areaRectangulo como real

4. Escribir ("Ingrese 1 para calcular el area del Cuadrado")

5. Escribir ("Ingrese 2 para calcular el area del Triangulo")

6. Escribir ("Ingrese 3 para calcular el area del rectangulo")

7. Leer areas

8. Según (areas) hacer

9. caso 1:

Escribir ("Ingrese un lado de la figura")

Leer lado

Escribir ("El area del Cuadrado es: ", obtenerAreaCuadrado(lado))

10. Fin Caso

11. caso 2:

Escribir ("Ingrese la base de la figura")

Leer base

Escribir ("Ingrese la altura de la figura")

Leer altura

areaTriangulo = obtenerAreaTriangulo(base, altura)

Escribir ("El area del triangulo es: ", areaTriangulo)

12. Fin Caso

13. caso 3:

Escribir ("Ingrese la base de la figura")

Leer base

Escribir ("Ingrese la altura de la figura")

Leer altura

areaRectangulo = obtenerAreaRectangulo(base, altura)

Escribir ("El area del Rectangulo es: ", areaRectangulo)

14. Fin Caso

15. Fin Según

16. Fin Metodo Principal

1. Funcion obtenerAreaCuadrado (lado d(0, n))

2. Definir

areaCuadrado = 0 como real

3. areaCuadrado = (lado)²

4. devolver areaCuadrado

5. Fin funcion obtenerAreaCuadrado

1. Funcion obtener AreaTriangulo (b d(0,n) , h d(0,n))

2. Definir

areaTriangulo = 0 como real

3. $\text{areaTriangulo} = (b * h) / 2$

4. devolver areaTriangulo

5. Fin funcion obtener Area Triangulo

1. Funcion obtener AreaRectangulo (b d(0,n) , h d(0,n))

2. Definir

areaTriangulo = 0 como real

3. $\text{areaTriangulo} = b * h$

4. devolver areaRectangulo

5. Fin funcion obtener Area Rectangulo

Prueba de escritorio

- Ingrese 1 para calcular el area del Cuadrado
- Ingrese 2 para calcular el area del triángulo
- Ingrese 3 para calcular el area del Rectángulo

→ 2

- Ingrese la base de la figura

→ 7

- Ingrese la altura de la figura

→ 3

$$\text{areaTriángulo} = (7 * 3) / 2 = 10.5$$

- El area del Triangulo es : 10.5