

## ANÁLISIS DEL PROBLEMA

- Obtener la base y la altura de un rectángulo y respecto a los valores que se reciban, calcular el perímetro y la superficie.

## OBJETIVO

- Calcular el perímetro y la superficie de un rectángulo.

## ENTRADAS

- **fBase:** variable de tipo float que recibirá la base del rectángulo.
- **fHeight:** variable de tipo float que recibirá la altura del rectángulo.

## PRE-CONDICIONES

- La fBase y la fHeight pueden recibir valores de tipo entero o float.
- Tener claro el objetivo del problema.

## RESTRICCIONES

- Sólo se pueden aceptar valores de tipo float o entero.

## SALIDA

- Se imprimirá el mensaje con las variables de tipo float: “El resultado del perímetro es ” fPerimeter “y el resultado del área es ” fArea.

## PSEUDOCÓDIGO

0. Inicio
1. Inicializar variables:
  - 1.1  $fHeight \leftarrow 0$
  - 1.2  $fBase \leftarrow 0$
  - 1.3  $fPerimeter \leftarrow 0$
  - 1.4  $fArea \leftarrow 0$
2. Imprimir “Escribe el valor de la base: ”
3. Leer fBase
4. Imprimir “Escribe el valor de la altura: ”
5. Leer fHeight
6. Calcular  $fArea \leftarrow fBase * fHeight$
7. Calcular  $fPerimeter \leftarrow (fBase + fHeight) * 2$
8. Imprimir “El resultado del perímetro es ” fPerimeter “y el resultado del área es ” fArea.
9. Fin

## DIAGRAMA DE FLUJO





DIAGRAMA N-S	
INICIO	
	Entradas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fHeight: entero</li> <li>• fBase: entero</li> </ul>
	Inicializar variables: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>fHeight \leftarrow 0</math></li> <li>• <math>fBase \leftarrow 0</math></li> <li>• <math>fPerimeter \leftarrow 0</math></li> <li>• <math>fArea \leftarrow 0</math></li> </ul>
	Imprimir “Escribe el valor de la base: ”
	Leer fBase
	Imprimir “Escribe el valor de la altura: ”
	Leer fHeight
	Calcular $fArea \leftarrow (fBase * fHeight)$
	Calcular $fPerimeter \leftarrow (fBase + fHeight) * 2$
	Imprimir “El resultado del perímetro es ” fPerimeter “y el resultado del área es ” fArea.
FIN	

PRUEBA DE ESCRITORIO				
Prueba	Datos		Salida	
	fHeight	fBase	“El resultado del perímetro y el resultado del área es: ”	
			fPerimeter	fArea
1	2.0	6.0	16.0	12.0
2	3.6	5.5	18.2	19.8
3	8.0	4.5	25	36
4	6.7	9.8	33	65.66