**ÁNALISIS 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 y el área es:” fPerimeter + “ ” + fArea.

**PSEUDOCÓDIGO**

1. Inicio
2. Inicializar variables:
   1. fHeight 🡨 0
   2. fBase 🡨 0
   3. fPerimeter 🡨 0
   4. fArea 🡨 0
3. Imprimir “dame el valor de la base.”
4. Leer fBase
5. Imprimir “dame el valor de la altura.”
6. Leer fHeight
7. Calcular fArea 🡨 (fBase \* fHeight)
8. Calcular fPerimeter 🡨 (fBase + fHeight) \* 2
9. Imprimir “El resultado del perímetro y el área es:” fPerimeter + “ ” + fArea.
10. Fin

**Entradas:**

* **fHeight: entero**
* **fBase: entero**

**Inicializar variables:**

* **fHeight 🡨 0**
* **fBase 🡨 0**
* **fPerimeter 🡨 0**
* **fArea 🡨 0**

**Imprimir “dame el valor de la base”**

**Leer fBase**

**Imprimir “dame el valor de la altura”**

**Leer fHeight**

**Calcular fArea** 🡨 **(fBase \* fHeight)**

**Calcular fPerimeter** 🡨 **(fBase + fHeight) \* 2**

**1**

**Imprimir “El resultado del perímetro y el área es:” fPerimeter + “ ” + fArea + “.”**

**1**

|  |
| --- |
| DIAGRAMA N-S |
| INICIO |
| Entradas:   * fHeight: entero * fBase: entero |
| Inicializar variables:   * fHeight 🡨 0 * fBase 🡨 0 * fPerimeter 🡨 0 * fArea 🡨 0 |
| Imprimir “dame el valor de la base” |
| Leer fBase |
| Imprimir “dame el valor de la altura” |
| Leer fHeight |
| Calcular fArea 🡨 (fBase \* fHeight) |
| Calcular fPerimeter 🡨 (fBase + fHeight) \* 2 |
| Imprimir “El resultado del perímetro y el área es:” fPerimeter + “ ” + fArea + “.” |
| FIN |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Prueba de escritorio | | | | |
| Prueba | Datos | | Salida | |
| fHeight | fBase | “El resultado del perímetro y el 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 |