

Especificacion del problema: Calcular la hipotenusa de un triángulo rectángulo

- Entrada de datos:

-Base: El programa solicita al usuario que ingrese la base de un triángulo rectángulo a través de un cuadro de diálogo

- Altura: El programa también solicita al usuario que ingrese la altura de un triángulo rectángulo a través de un cuadro de diálogo

Salida de datos:

- Hipotenusa: El programa muestra la longitud de la hipotenusa calculada al usuario en un cuadro de diálogo

Proceso:

- Conversión de datos: Convierte las entradas de base y altura de tipo `String` a `float` para realizar cálculos matemáticos

- Cálculo de hipotenusa: Calcula la hipotenusa del triángulo rectángulo usando el teorema de Pitágoras: $\sqrt{\text{Base}^2 + \text{Altura}^2}$

- Presentación de resultados: Muestra el resultado calculado al usuario mediante un cuadro de diálogo

Nombre de la entidad de resuelve el problema: Calculadora dentro de cuadro de dialogo

Variables:

Entrada1: string

Base: float

Entrada 2: string

Altura: float

Hipotenusa: float

Nombre algoritmo: mostrar hipotenusa de un triángulo rectángulo

Proceso de algoritmo:

Importar javax.swing. Joptionpane

Inicio funcion

Mostrar<- "Ingrese la base de su trinagulo rectangulo"
--

String entrada1<- "valor de la base:"

Float base <- entrada1

Mostrar<- "la base de tu triangulo rectangulo es: "+entrada1
--

Mostrar<- "Ingrese la altura de su trinagulo rectangulo"

String entrada2<- "valor de la altura:"

Float altura <- entrada2

Mostrar<- "la altura de tu triangulo rectángulo es: "+entrada2

Float hipotenusa<- pow(pow(Base,2.0)+pow(Altura,2.0),1.0/2.0);

JOptionPane.showMessageDialog mostrar<- "La hipotenusa de tu triangulo rectangulo es:" + hipotenusa;

Fin funcion

```
EJ14
1 import javax.swing.JOptionPane;
2
3 void setup() {
4     println("Ingrese la base de su trinagulo rectangulo");
5     String entrada1 = JOptionPane.showInputDialog("valor de la base:");
6
7     float Base = Float.parseFloat(entrada1);
8
9     println("la base de tu triangulo rectangulo es: "+entrada1);
10
11     println("Ingrese la altura de su triangulo rectangulo");
12     String entrada2 = JOptionPane.showInputDialog("Valor de altura:");
13
14     float Altura = Float.parseFloat(entrada2);
15
16     println("la altura de tu triangulo rectangulo es: "+entrada2);
17
18
19     float hipotenusa = pow(pow(Base,2.0)+pow(Altura,2.0),1.0/2.0);
20
21
22
23     JOptionPane.showMessageDialog(null, "La hipotenusa de tu triangulo rectangulo es: " + hipotenusa);
24
25
26 }
27
28
29
```