MENU

Casos de prueba de caja negra para la función MENU:

1. Caso de prueba: Selección de la opción 1 - Calculadora Clásica Entrada: "1" Resultado esperado: Debe imprimir "Calculadora Clásica" y luego importar el módulo "Calculadora\_Clasica".
2. Caso de prueba: Selección de la opción 2 - Calculadora de Fracciones Entrada: "2" Resultado esperado: Debe imprimir "Calculadora de Fracciones" y luego importar el módulo "Calculadora\_Fracciones".
3. Caso de prueba: Selección de la opción 3 - Calculadora de Conversiones Entrada: "3" Resultado esperado: Debe imprimir "Calculadora de Conversiones" y luego importar el módulo "Calculadora\_de\_conversiones".
4. Caso de prueba: Selección de la opción 4 - OFF Entrada: "4" Resultado esperado: Debe imprimir "OFF" y salir del bucle while.
5. Caso de prueba: Selección de una opción inválida Entrada: "5" Resultado esperado: Debe imprimir "ingrese una opcion valida" y permitir al usuario ingresar una opción válida nuevamente.

TABLA DE PARTICIONES

| **Categoría** | **Descripción** | **Entradas Válidas** | **Entradas Inválidas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Opción | Selección de opción válida | "1", "2", "3", "4" | Cualquier otra entrada |
| Excepción | Entrada que causa una excepción | Cualquier otra entrada | "Texto", "5", "-1" |

CALCULADORA CLASICA

Casos de prueba de caja negra para la función CALCULADORA CLASICA:

1. Caso de prueba: Suma de dos números enteros positivos Entrada:
   * Primer valor: "5"
   * Operador: "+"
   * Siguiente valor: "3" Resultado esperado: El programa debe imprimir "El resultado es: 8".
2. Caso de prueba: Resta de dos números enteros negativos Entrada:
   * Primer valor: "-10"
   * Operador: "-"
   * Siguiente valor: "-5"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "El resultado es: -5".
3. Caso de prueba: Multiplicación de un número entero positivo y un número decimal Entrada:
   * Primer valor: "4"
   * Operador: "\*"
   * Siguiente valor: "2.5"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "El resultado es: 10.0".
4. Caso de prueba: División por cero Entrada:
   * Primer valor: "8"
   * Operador: "/"
   * Siguiente valor: "0"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "No se puede dividir entre cero.".
5. Caso de prueba: Entrada inválida - operador no reconocido Entrada:
   * Primer valor: "2"
   * Operador: "%" Resultado esperado: El programa debe imprimir "Operador inválido." y permitir al usuario ingresar un operador válido nuevamente.

TABLA DE PARTICIONES

| **Categoría** | **Descripción** | **Entradas Válidas** | **Entradas Inválidas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Primer valor | Valor numérico ingresado por el usuario | Cualquier número válido | Cualquier entrada no numérica |
| Operador | Operador matemático ingresado por el usuario | "+", "-", "\*", "/" | Cualquier otro operador o entrada no válida |
| Siguiente valor | Valor numérico ingresado después del operador | Cualquier número válido | Cualquier entrada no numérica |

CALCULADORA DE FRACCIONES

Casos de prueba de caja negra para la función CALCULADORA DE FRACCIONES:

1. Caso de prueba: Suma de dos fracciones simples
   * Entrada:
     + Numerador del primer valor: "1"
     + Denominador del primer valor: "2"
     + Operador: "+"
     + Numerador del segundo valor: "1"
     + Denominador del segundo valor: "3"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "5/6".
2. Caso de prueba: Resta de dos fracciones con resultados negativos
   * Entrada:
     + Numerador del primer valor: "1"
     + Denominador del primer valor: "4"
     + Operador: "-"
     + Numerador del segundo valor: "2"
     + Denominador del segundo valor: "3"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "-5/12".
3. Caso de prueba: Multiplicación de una fracción por un número entero
   * Entrada:
     + Numerador del primer valor: "3"
     + Denominador del primer valor: "5"
     + Operador: "\*"
     + Numerador del segundo valor: "4"
     + Denominador del segundo valor: "1"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "12/5".
4. Caso de prueba: División de dos fracciones
   * Entrada:
     + Numerador del primer valor: "2"
     + Denominador del primer valor: "3"
     + Operador: "/"
     + Numerador del segundo valor: "1"
     + Denominador del segundo valor: "4"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "8/3".
5. Caso de prueba: Entrada inválida - operador no reconocido
   * Entrada:
     + Numerador del primer valor: "1"
     + Denominador del primer valor: "2"
     + Operador: "%"
   * Resultado esperado: El programa debe imprimir "Operador inválido." y permitir al usuario ingresar un operador válido nuevamente.

TABLA DE PARTICIONES

| **Categoría** | **Descripción** | **Entradas Válidas** | **Entradas Inválidas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Numerador 1 | Numerador de la primera fracción | Números enteros válidos | Cualquier entrada no numérica |
| Denominador 1 | Denominador de la primera fracción | Números enteros válidos | Cualquier entrada no numérica |
| Operador | Operador matemático válido | "+", "-", "\*", "/" | Cualquier otro operador o entrada no válida |
| Numerador 2 | Numerador de la segunda fracción | Números enteros válidos | Cualquier entrada no numérica |
| Denominador 2 | Denominador de la segunda fracción | Números enteros válidos | Cualquier entrada no numérica |

CALCULADORA DE CONVERSIONES

Casos de prueba de caja negra para la función CALCULADORA DE CONVERSIONES:

1. Caso de prueba para convertir un número decimal a binario:
   * Entrada: valor1 = "10", operador = "1"
   * Salida esperada: "El resultado es: [ 1 0 1 0]"
2. Caso de prueba para convertir un número decimal a hexadecimal:
   * Entrada: valor1 = "255", operador = "2"
   * Salida esperada: "El resultado es: [ F F]"
3. Caso de prueba para convertir un número decimal a octal:
   * Entrada: valor1 = "123", operador = "3"
   * Salida esperada: "El resultado es: [ 1 7 3]"
4. Caso de prueba para validar la entrada de un número no entero:
   * Entrada: valor1 = "3.14", operador = "1"
   * Salida esperada: "El resultado es: [ ]" (lista vacía)
5. Caso de prueba para seleccionar una opción inválida de conversión:
   * Entrada: valor1 = "42", operador = "5"
   * Salida esperada: "Ingrese una opción correcta"

TABLA DE PARTICIONES

| **Partición** | **Entradas Válidas** | **Entradas Inválidas** |
| --- | --- | --- |
| Partición 1 | Números enteros > 0 | Números no enteros, números negativos, 0 |
| Partición 2 | Números enteros > 0 | Números no enteros, números negativos, 0 |
| Partición 3 | Números enteros > 0 | Números no enteros, números negativos, 0 |
| Partición 4 | 1, 2, 3 | Cualquier número distinto de 1, 2, 3 |

Final del formulario