**PRUEBAS UNITARIAS AUTOMATICAS:**

**DISEÑO DE ESCENARIOS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **CLASE** | **ESCENARIO** |
| setupScenary1 | MagicSquareTest | Vacío |
| setupScenary2 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 6 * startPoint = Top * orientation = Northeast |
| setupScenary3 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 7 * startPoint = Top * orientation = Northeast |
| setupScenary4 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Top * orientation = Northeast   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 8 * matrix[0][1] = 1 * matrix[0][2] = 6 * matrix[1][0] = 3 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 7 * matrix[2][0] = 4 * matrix[2][1] = 9 * matrix[2][2] = 2 |
| setupScenary5 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Top * orientation = Northwest   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 8 * matrix[0][1] = 1 * matrix[0][2] = 6 * matrix[1][0] = 3 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 7 * matrix[2][0] = 4 * matrix[2][1] = 9 * matrix[2][2] = 2 |
| setupScenary6 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Down * orientation = Southeast   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 4 * matrix[0][1] = 9 * matrix[0][2] = 2 * matrix[1][0] = 3 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 7 * matrix[2][0] = 8 * matrix[2][1] = 1 * matrix[2][2] = 6 |
| setupScenary7 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Down * orientation = Southwest   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 2 * matrix[0][1] = 9 * matrix[0][2] = 4 * matrix[1][0] = 7 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 3 * matrix[2][0] = 6 * matrix[2][1] = 1 * matrix[2][2] = 8 |
| setupScenary8 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Right * orientation = Northeast   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 2 * matrix[0][1] = 9 * matrix[0][2] = 4 * matrix[1][0] = 7 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 3 * matrix[2][0] = 6 * matrix[2][1] = 1; matrix[2][2] = 8 |
| setupScenary9 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Right * orientation = Southeast   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 4 * matrix[0][1] = 3 * matrix[0][2] = 8 * matrix[1][0] = 9 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 1 * matrix[2][0] = 2 * matrix[2][1] = 7 * matrix[2][2] = 6 |
| setupScenary10 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Left * orientation = Northwest   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 6 * matrix[0][1] = 7 * matrix[0][2] = 2 * matrix[1][0] = 1 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 9 * matrix[2][0] = 8 * matrix[2][1] = 3 * matrix[2][2] = 4 |
| setupScenary11 | MagicSquareTest | Se creará un nuevo cuadrado mágico con los siguientes parámetros:   * size = 3 * startPoint = Left * orientation = Southwest   Adicionalmente, se creara una matriz cuadrada de tamaño 3 con los siguientes elementos en sus posiciones:   * matrix[0][0] = 8 * matrix[0][1] = 3 * matrix[0][2] = 4 * matrix[1][0] = 1 * matrix[1][1] = 5 * matrix[1][2] = 9 * matrix[2][0] = 6 * matrix[2][1] = 7; matrix[2][2] = 2 |

**DISEÑOS DE CASOS DE PRUEBAS**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación de un cuadrado mágico. | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | magicSquare | setupScenary1 | size = 5  startPoint = MagicSquare.RIGHT  orientation = MagicSquare.NORTHEAST | Se ha creado un nuevo cuadrado mágico.  Cada uno de los atributos para que el cuadrado mágico funcione, tiene asignado sus correspondientes valores.  Adicionalmente, la matriz que va a contener los números del cuadrado mágico ya está creada con su tamaño asignado. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar el correcto funcionamiento a la hora de LANZAR la excepción al crear el cuadrado mágico. | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | createMagicSquare | setupScenary2 | Ninguno | Se lanzó la excepción OddNumberException ya que el tamaño del cuadrado mágico es un número par. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar el correcto funcionamiento a la hora de NO lanzar la excepcione al crear el cuadrado mágico. | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | createMagicSquare | setupScenary3 | Ninguno | No se lanzó la excepción OddNumberException, ya que todos los parámetros al crear el cuadrado mágico son los correctos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación del primer número del cuadrado mágico, cuando este estará en el punto de inicio Top | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | startTop | setupScenary4 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |
| MagicSquare | startTop | setupScenary5 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación del primer número del cuadrado mágico, cuando este estará en el punto de inicio Down | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | startDown | setupScenary6 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |
| MagicSquare | startDown | setupScenary7 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación del primer número del cuadrado mágico, cuando este estará en el punto de inicio Right | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | startRight | setupScenary8 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |
| MagicSquare | startRight | setupScenary9 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación del primer número del cuadrado mágico, cuando este estará en el punto de inicio Left | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | startLeft | setupScenary10 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |
| MagicSquare | startLeft | setupScenary11 | Ninguno | Se creó el primer número del cuadrado mágico en su debida posición dentro de este. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación de los elementos del cuadrado mágico, cuando este posee orientación Northeast | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | northeastOrientation | setupScenary4 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |
| MagicSquare | northeastOrientation | setupScenary8 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación de los elementos del cuadrado mágico, cuando este posee orientación Northwest. | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | northwestOrientation | setupScenary5 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |
| MagicSquare | northwestOrientation | setupScenary10 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación de los elementos del cuadrado mágico, cuando este posee orientación Southeast. | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | southeastOrientation | setupScenary6 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |
| MagicSquare | southeastOrientation | setupScenary9 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo de la prueba:** Verificar la correcta creación de los elementos del cuadrado mágico, cuando este posee orientación Southwest. | | | | |
| **Clase** | **Método** | **Escenario** | **Valores de entrada** | **Resultado** |
| MagicSquare | southwestOrientation | setupScenary7 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |
| MagicSquare | southwestOrientation | setupScenary11 | Ninguno | Se crearon todos los elementos o números del cuadrado mágico correctamente.  Adicionalmente, todas las posiciones del cuadrado mágico son diferentes de cero. |