1. Ejecutar el programa, provocar el fallo del mismo y capturar un pantallazo del error que aparece. ¿Cuál es la hipótesis que según tu opinión ha provocado el fallo?

```
for (int i = 0; i <= vector.length; i++) {

if (vector[i]==elemento) {

return true;
}

return false;

}

return false;

}

Execution failed for task ':PracticaDebug.main()'.

> Process 'command 'C:/Program Files/Java/jdk-11.0.13/bin/java.exe'' finished with non-zero exit value 1

* Try:

Run with --stacktrace option to get the stack trace. Run with --info or --debug option to get more log output. Run with
```

El 'for' de la funcion 'esta', llega hasta 6 cuando no deberia de llegar, debe ser menor a vector.length.

2. Una vez corregido el error añade el código corregido al fichero y captura pantallazos de la consola donde se pueda ver que el programa funciona correctamente tanto para un caso en el que esté el elemento como para un caso en el que no esté el elemento.

```
for (int i = 0; i < vector.length ; i++) {
    if (vector[i]==elemento) {
        return true;
    }
}

return false;

Introduce el elemento para la posición 4 del vector

Introduce el elemento para la posición 5 del vector

Introduce el número a buscar en el vector

El elemento 4 está en el vector [1, 2, 3, 4, 5, 6]
Deprecated Gradle features were used in this build, making it incompatible with Gradle 8.0.
```

```
for (int i = 0; i < vector.length; i++) {

if (vector[i]==elemento) {

return true;
}
}

return false;

Introduce el elemento para la posición 4 del vector

Introduce el elemento para la posición 5 del vector

Introduce el número a buscar en el vector/
El elemento 7 no está en el vector[1, 2, 3, 4, 5, 6]

Deprecated Gradle features were used in this build, making it incompatible with Gradle 8.0.
```

3. Establecer un breakpoint para comprobar que v se rellena correctamente. Justifica por qué has elegido establecer el breakpoint en esa línea de código e incluye una captura de pantalla donde se pueda comprobar que se ha parado la ejecución y que muestre en el área de depuración "Variables" todos los elementos del vector.

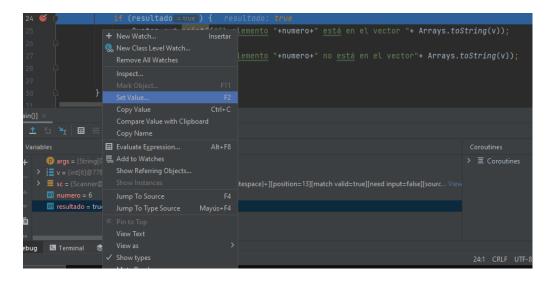
He colocado el breakpoint en la linea 34 ya que en esa linea se ejecuta el bucle que comprueba si el dato introducido es igual a alguno que ya esta.

4. Establecer un breakpoint en el programa principal que nos permita comprobar que la función está devolviendo un valor true (deberás introducir los valores necesarios para así sea). Justificar por qué has elegido establecer el breakpoint en esa línea de código. Incluye un pantallazo donde se pueda comprobar que se efectivamente se ha devuelto el resultado esperado (true).

```
| System.out.printf("El elemento "+numero+" está en el vector "+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v));
| System.out.printf("El
```

He colocado el breakpoint en la linea 24, ya que esa linea comprueba si el valor de resultado es true.

5. Modificar el valor de de resultado obtenido en el apartado anterior a false desde la zona de Variables. Describir el proceso realizado y capturar un pantallazo donde se pueda comprobar que el mensaje ya no es el adecuado "No está" y donde se pueda ver en la zona de variables que efectivamente se ha modificado el resultado de la función.



Al hacer click derecho sobre la variable resultado nos aparecera diferentes opciones de las cuales tenemos que elegir Set Value.., tras esto podremos cambiar el valor de resultado a false.

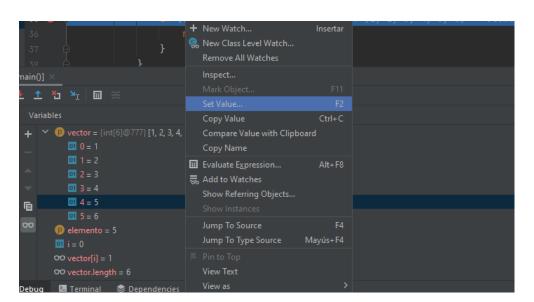
6. Establecer un breakpoint dentro de la función y realizar un pantallazo donde se pueda comprobar que se ha parado la ejecución y el contenido del vector recibido.

7. Utilizando la zona de variables y una vez se ha parado en el breakpoint anterior modificar el contenido del vector para modificar el resultado previsto en la función. Si debía de ser true pasará a ser false y al revés. Incluid los pantallazos necesarios para justificar dicho cambio.

Sin mofidicar vector.

El resultado deberia de ser true.

Modificando el vector.



Abrimos el desplegable del array vector, y realizamos la misma operacion que antes. Cambiamos el valor que queremos, en este caso sera vector[4], el cual es igual a 5. Para que el resultado sea false le daremos valor 8.

```
+ V (D) vector = {int[6]@777} [1, 2, 3, 4, 5, 6]

01 0 = 1

01 1 = 2

01 2 = 3

01 3 = 4

01 4 = 8

01 5 = 6
```

Si seguimos ejecutando el debug, el resultado sera false.

```
if (resultado) { resultado: false

System.out.printf("El elemento "+numero+" está en el vector "+ Arrays.toString(v));
} else {

System.out.printf("El elemento "+numero+" no está en el vector"+ Arrays.toString(v)
}
```