**Ejecutable D**

**.Lista de casos en los que falla:**

**03\_AmbosTienenUnDígitoYSonIguales:**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 1  5  1  5 | SI 1  1 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| NO |

*Observaciones:* El programa no es capaz de reconocer valores únicos a pesar de que sean iguales. Curiosamente **N = M = 1**, cuya resta da 0. Si se modifica la entrada dejándola incorrecta a propósito para que esta diga que **N = 2**, sin cambiar más nada, la salida resulta correcta, presuntamente dado a que **N – M = 1.**

**09\_ElNúmeroContenedorEstáCompletamenteFormadoPorAparicionesDelNúmeroEscondido:**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 12  467467467467  3  467 | SI 10  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| SI 9  1 2 3 4 5 6 7 8 9 |

*Observaciones:* Se observa que en este caso el ejecutable no encuentra la última aparición del valor escondido. Esto podría deberse a que solo realiza la búsqueda hasta la posición **N – M**, lo cual sería igual a **12 – 3 = 9**. Por lo tanto, si la búsqueda solo se realizara hasta el dígito en la posición 9, las posiciones 10, 11 y 12 nunca serían leídas, obviando la última aparición del número escondido.

**12\_ElSegundoEstáIncluidoExactamenteIgualUnaVez:**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 8  48689895  3  895 | SI 1  6 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| NO |

*Observaciones:* En este caso se da un comportamiento equivalente al anterior, el programa solo busca el número desde la posición **1** hasta la **5** (**8 – 3, es decir, N – M)**.

**13\_ElSegundoEstáIncluidoExactamenteIgualVariasVeces:**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 9  156897568  3  568 | SI 2  2 7 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| SI 1  2 |

*Observaciones:* Ídem anterior, solo que esta vez el valor escondido se encuentra repetido dentro del rango de búsqueda, el cual por supuesto es encontrado por el programa.

**19\_MismaCantidadDeDígitosMismosDígitos:**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 4  1234  4  1234 | SI 1  1 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| NO |

*Observaciones:* Ídem primer caso planteado, solo que con números con mayor cantidad de dígitos.

**21\_TodosLosDígitosDeAmbosSonElMismoDígito:**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 6  777777  3  777 | SI 4  1 2 3 4 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| SI 3  1 2 3 |

*Observaciones:* En este caso se observa un ligero cambio en el comportamiento del programa. Si bien la búsqueda se realizaría hasta la posición 3, se puede ver que el programa logra reconocer la aparición del número 777 incluso si este no está completamente incluido en el rango de búsqueda.

\*Con las observaciones recopiladas hasta el momento, se plantean casos de prueba adicionales que prueben que las deducciones obtenidas hasta ahora sean correctas. Últimamente, se procederá a dar una conclusión final en cuanto al funcionamiento del programa. \*

**CASOS ADICIONALES:**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 12  482482482284  3  482 | SI 8  1 2 3 4 5 6 7 10 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| SI 7  1 2 3 4 5 6 7 |

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 8  54455445  2  54 | SI 4  1 3 5 7 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| SI 3  1 3 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Entrada | Salida |
| 8  68861681  2  68 | SI 3  1 3 6 |

|  |
| --- |
| Salida del ejecutable |
| SI 3  1 3 6 |

**.Conclusiones:**

Se llegó a la conclusión de que el ejecutable D realiza la búsqueda del número escondido tomando como rango de dígitos los que se encuentren hasta la posición dada por **N – M**, siendo **N** la cantidad de dígitos del número contenedor y **M** la cantidad de dígitos del número escondido. No tiene problemas para validar casos de superposición, dígitos en distinto orden o números que estén separados entre sí, siempre y cuando se encuentren dentro del rango de búsqueda que toma como válido, teniendo como condición que como mínimo un dígito del número a buscar debe estar dentro de dicho rango. Esto provoca que el programa sea incapaz de encontrar cualquier número que se encuentre **COMPLETAMENTE** fuera del rango de búsqueda.