**TAREA 4 - DEFINICIÓN DE CASOS DE PRUEBAS**

Para la realización de casos de prueba para un programa que convierte los números romanos a enteros y viceversa se van a realizar casos de prueba de caja negra, ya que al no tener conocimiento del código del programa no es posible realizar de caja blanca; por ello simplemente nos centraremos en el resultado de las pruebas.

Se va a suponer que el programa no puede convertir números superiores de 3.999 ya que para ello habría que introducir una barra sobre los números para multiplicarlos por 1000, y no se dispone de teclado con dichos caracteres para introducir dichos números romanos.

* **CASOS DE PRUEBA PARA CONVERTIR UN NÚMERO ROMANO A ENTERO:**

A continuación se van a detallar los casos de prueba a realizar para comprobar aquellos casos que deberían dar **error**, como son los números , caracteres inválidos, letras inválidas, letras en minúscula o letras validas en orden incorrecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CASO DE PRUEBA | RESPUESTA CORRECTA | DESCRIPCIÓN |
| 1 | Número no válido. | Error por ser un número no romano |
| M,I | Número no válido. | Error por contener caracteres inválidos |
| XS | Número no válido. | Error por contener letras no válidas |
| l | Número no válido. | Error por ser minúsculas |
| VX  IL  MIC  XXC | Número no válido. | Error por orden inválido |
| IIII  XXXC  LVVV | Número no válido. | Error por cantidad inválida |

A continuación se van a detallar los casos de prueba a realizar para comprobar aquellos casos que deberían dar **valores concretos**:

| CASO DE PRUEBA | RESPUESTA CORRECTA | DESCRIPCIÓN |
| --- | --- | --- |
| I | 1 | Valor entre 1 y 3.  Límite inferior.  Comprobar letra I. |
| IV | 4 | Valor entre 4 y 8.  Comprobar letra V.  Comprobar resta de letra a la izquierda |
| XI | 11 | Valor entre 9 y 49. Comprobar letra X.  Comprobar resta de letra a la izquierda |
| LVI | 56 | Valor entre 50 y 99. Comprobar letra L.  Comprobar varias cifras sumando |
| CLIII | 153 | Valor entre 100 y 499.  Comprobar letra C. |
| DXCIV | 594 | Valor entre 500 y 999.  Comprobar letra D.  Comprobar letras restando y sumando |
| MDCCLIX | 1759 | Valor entre 999 y 3.998.  Comprobar letra M |
| MMMDCCCLXXXVIII | 3888 | El valor con mayor número de letras. |
| MMMCMXCIX | 3999 | El mayor valor posible |

* **CASOS DE PRUEBA PARA CONVERTIR UN NÚMERO ROMANO A ENTERO:**

A continuación se van a detallar los casos de prueba a realizar para comprobar aquellos casos que deberían dar error, como son números negativos, cero, mayores de 4 millones, caracteres especiales o letras.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CASO DE PRUEBA | RESPUESTA CORRECTA | DESCRIPCIÓN |
| 0  4.000  3,5  -5 | Número no válido. | Error por ser un números que no existe en nº romano (El valor 4.000 existiría si el programa permitiese poner una línea sobre las letras). |
| 26¡  M | Número no válido. | Error por contener caracteres inválidos |

A continuación se van a detallar los casos de prueba a realizar para comprobar aquellos casos que deberían dar **valores concretos** al introducir un numero entero:

| CASO DE PRUEBA | RESPUESTA CORRECTA | DESCRIPCIÓN |
| --- | --- | --- |
| 1 | I | Valor entre 1 y 3.  Límite inferior.  Comprobar letra I. |
| 7 | VII | Valor entre 4 y 8.  Comprobar letra V. |
| 9 | IX | Valor entre 9 y 49. Comprobar letra X.  Comprobar resta de letra a la izquierda |
| 88 | LXXXVIII | Valor entre 50 y 99. Comprobar letra L.  Comprobar varias cifras sumando |
| 319 | CCCXIX | Valor entre 100 y 499.  Comprobar letra C.  Comprobar letras restando y sumando |

| CASO DE PRUEBA | RESPUESTA CORRECTA | DESCRIPCIÓN |
| --- | --- | --- |
| 849 | DCCCXLIX | Valor entre 500 y 999.  Comprobar letra D |
| 2463 | MMCDLXIII | Valor entre 999 y 3.998.  Comprobar letra M |
| 3888 | MMMDCCCLXXXVIII | El valor con mayor número de letras. |
| 3.999 | MMMCMXCIX | El mayor valor posible |