Para este desafío se nos ha pedido brindar un programa capaz de generar una cerradura la cual denotaremos como X que estará compuesta por varias estructuras de datos alineadas entre sí, que pueda ser abierta por una llave que denotaremos como k la cual es proporcionada por el usuario.

Las características que solicitan que X posea son las siguientes:

* Es una de las salidas del programa.
* Es una estructura de datos que contine dentro de sí varias estructuras de datos bidimensionales llamadas M.
* Todas las M deben estar alineadas entre sí.
* M debe poseer igual número de columnas y filas.
* El número de columnas y filas debe ser un numero impar.
* No existe un límite para el número de estructuras M.
* No existe un límite para las dimensiones de M.
* M tienen cuatro estados posibles, para que una matriz pase de un estado al siguiente se bebe de rotar noventa grados a la izquierda, dichos estados son: neutro, 1, 2, 3.
* M se ven como una matriz cuadrada de tamaño nxn.
* El contenido de M es los numero de 1 hasta nxn – 1, a excepción de la celda del medio la cual permite alinear todas las estructuras, por lo tanto, queda a nuestro criterio decidir que elemento especial irá ahí.
* La manera de rellenado de M es empezando desde la primera posición y desplazándonos hacia la derecha, una vez se llega a la última columna el siguiente número irá en la primera columna, pero en la siguiente fila, nuevamente se aclara que en el centro no se debe poner el numero siguiente a la celda anterior sino pasar hasta la celda después del centro.

Las características que solicitan que k posea son las siguientes:

* Es una entrada del programa.
* El número de elementos de k depende del número de estructuras M que es N.
* El número de elementos de k es igual a N+1.
* Los dos primeros elementos de k corresponden a las coordenadas en la primera M de X, donde el primer elemento es la fila y el segundo es la columna.
* Los demás elementos de k son las comparaciones que se deben hacer entre los elementos de los arreglos M que están alineados con la coordenada de la primera estructura M suministrada en los dos primeros elementos de k.

Las posibles comparaciones se realizan con base en la estructura M correspondiente y la que se alinea detrás de ella M’, hay tres comparaciones validas y son: 1 para comparar si el elemento de la matriz M es mayor que el elemento de M’; 0 para comparar si el elemento de la matriz M es igual que el elemento de M’; y -1 para comparar si el elemento de la matriz M es menor que el elemento de M’.