

00 01 02  
10 11 12

$$S(0) = 0 \times 3 + 0 + 1 = 1$$

$$\cancel{1 \times 3 \times 1 + 1 = 4}$$

$$S(0)(1) = 0 \times 3 + 1 + 1 = 2$$

$$\frac{3}{2} = 1$$

||||

$$S(0)(2) = 0 \times 3 + 2 + 1 = 3$$

Regla K(0,3,1,-1,1)

$$S(1)(0) = 1 \times 3 + 0 + 1 = 4$$

$$S(1)(1) = 1 \times 3 + 1 + 1 = 5$$

$$S(1)(2) = 1 \times 3 + 2 + 1 = 6$$

$$S(2)(0) = 2 \times 3 + 0 + 1 = 7$$

Tener una matriz de punteros y dinámica

$\begin{bmatrix} *P_{11} & *P_{12} & *P_{13} \\ *P_{21} & *P_{22} & *P_{23} \\ *P_{31} & *P_{32} & *P_{33} \end{bmatrix}$

Para luego al tener varias matrices  
verificar la regla K usando sus  
posiciones de memoria

Analizar Regla K(1,1,...)

A partir de esta se implica el si o no funcionamiento del programa, se debe tener muy en cuenta que las otras posiciones del arreglo dinámico son las posiciones dentro de las matrices. Posiciones = 0 a 1, a partir de la posición 1 y hasta donde el usuario vea conveniente se van a tener los criterios de menor = 1 y mayor = -1 o de igual = 0, estas últimas posiciones después de la posición 1 me van a determinar la cantidad de matrices que necesito para el programa / minimo dos, empezando desde matrices se empieza a sumar de a 1 hasta cumplir con el tamaño de elementos

Arreglo dinámico, lista dinámica

A

0 1 2 ...

Regla K ( $1, 1, 1, -1, 0, \dots$ )

Hacer programa validación regla K, mínimo 3 elementos en el arreglo  
y las entradas tiene que ser números.

A partir de la posición 1 del arreglo contar los elementos distintos  
saber 1, este me dará la cantidad de matrices a usar.  
Validar que a partir de la posición 1, los elementos pueden ser  
únicamente una de las siguientes tres opciones ( $1, -1, 0$ ).

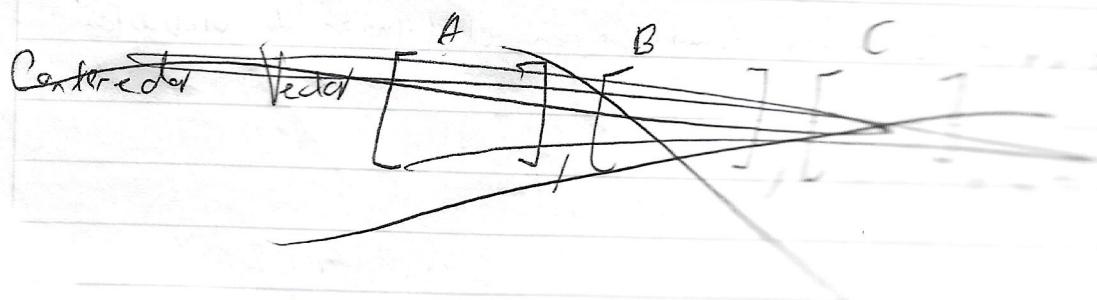
Al leer la regla K definida obtengo el número de  
matrices necesarias, por lo cual en un ciclo invocando  
la función Creación de matrices obtengo las matrices requeridas.

Creación de matrices, al leer en cuenta las posiciones 0 y 1  
de la regla K para obtener un punto de partida de las  
matrices.

**Notas:** Si hay un 0 en igual 1 (a matriz a comparar)  
tienen que ser de la misma dimensión.

Partimos de la base de que se crean todas las  
matrices de igual dimensión, se guardan en un  
~~contenedor Vector~~.

En caso de tener matriz buscamos cual de los posicos  
0 y 1 es mayor y si es por 1 si es por -1  
→ la que sea mayor → imprime la que se devuelva  
el número a dimensión matrices



~~los elementos del contenedor vector - hacer comparaciones de posición / bajar si al vector se cumple la regla.~~  
En caso de no cumplir crear otra matriz cambiando el  $\pi$  por  $\pi + 2$  para subir de pieza al import  $J$  insertar esa matriz en la posición correspondiente en el ~~vector~~ vector, hacer comparación.

De primicia con la matriz A tomada como base, bajar si la matriz B es mayor menor o igual segun la posición del arreglo de la regla K 2, ~~para luego hacer~~ si se cumple rotando acaba esta iteración y si no cumple toca crear otra matriz con  $\pi + 2$  guardándola en el contenedor y repetir hasta que cumpla, al cumplir pasamos a B comparado C, avanzando una posición en el arreglo K. Al terminar el ciclo ~~se~~ se debe imprimir la dimensión de cada una de las matrices existentes y el número de rotaciones de cada una, (contadores rotaciones)

Crear matrices y sacar su dimensión de memoria, así tengo una manera de iterar sin la necesidad de estar copiando esa información y guardarla en otros arreglos mucho más grandes, hacer más iteraciones en base a la regla K... Al volver la matriz su dimensión de memoria sigue siendo la misma por lo que es mucho mas fácil

Si... Comparar si cumple una condición, si la cumple seguir las que sigue, sino irse

$$J \rightarrow 3 \text{ rotos } + 1 \quad N / 2 )$$

$$J \rightarrow 2 \text{ rotos } + 2 \quad 0$$

$$\text{rotos } + 3$$

## Funciones

Bucle Que sea importante i

Función que con el nro mayor tiene una matriz con elementos clásicos al 1, con el centro vacío, que sea dinámica

Puntero → Puntero → Entero

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 0 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$$

int\*\* matriz = new int\*[n]

$$(1 \ 2 \ 3)$$

↑ apuntar a 1

new int\*(n)

Aca ~~estoy apuntando~~ a dirección de memoria  
en la qe estoy reservando los datos de tamaño  
y matriz es el puntero qe apunta a ese  
puntero ~~debería~~ enteros

1 2 3

[1, ] [2, ] [3, ]  
P

1 2 3	1 4 6	1 2 3
2 0 5	2 0 7	4 0 5
5 7 8	3 5 8	6 7 8

3 5 9	6 4 1	6 7 8
7 0 2	4 0 5	
8 5 3	1 2 3	

8 7 6	8 5 3
5 0 4	7 0 2
3 2 1	6 4 1

3 5 8  
2 0 7  
1 9 6

$i=2$   $[0][2]=3$  swap  $(2)(0)=6$

$i=3$   $[0][3]=\text{N}$

~~$i=1$~~

$(1), (2)$  swap  $(2), (1)$

~~$i=2$~~  finish

~~$i=0$~~

$j=0$  while  $j < 3/2 = 1$

swap  $[0][0], [0][3-0-1=2]$

$i=1$

$j=0$

swap  $(1)[0], (1)[3-0-1=2]$

$i=2$

$j=0$

swap  $(2)[0], (2)[3-0-1=2]$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 6 & 9 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 6 & 9 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 7 & 4 & 1 \\ 8 & 5 & 2 \\ 9 & 6 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 7 & 4 & 1 \\ 8 & 5 & 2 \\ 9 & 6 & 3 \end{bmatrix}$$

rotatematrix ja  
Pjla K

Centrado del Vector

vector <=> vector & int => "Nombre" vector de vectores



Tegla  $\{0, 0, 1, 1, 1\}$

Crear n matrices

Crear los q  $\rightarrow$  vector centrado

componer  
vector

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9  
)) )) )) )) ))

$x(A, B, C, D)$

$$1^2 = 45$$

$$6 + 8940$$

$$11(213141)$$

$$61718197$$

$$7122$$

Recibir como parámetro un arreglo variable  
 en el que los elementos solo pueden ser  $(1, 0, -1)$   
 la posición cero del arreglo parámetro corresponde a  
los indices,  $\text{y}$  la comparación de las matrices  $A$  y  
 $B$ , la posición 1 del arreglo a la comparación de  
 las matrices  $B$  y  $C$ , así sucesivamente,  $1, 0, -1$   
 significan la definición que ya te di.

$$\begin{matrix}
 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\
 6 & 7 & 8 & 9 & 10 & 11 \\
 & & 9 & & 9 & 11 \\
 & & 8 & & & \\
 & & 2 & 4 & & \\
 & & 7 & 6 & &
 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix}
 & & 1 & 2 & 3 & 4 \\
 & & 1 & 2 & 3 & 4
 \end{matrix}$$

$$6 \quad 4 \quad 19 \quad 21$$

$$5 \leq 3$$

$$4$$

$$6ca \quad 0ca \quad 19ca \quad 21ca$$

$$0 \quad 1 \quad 2 \quad 3$$

$$6 \leq 2 \quad 0 \leq 5$$

$$5, 3, 7$$

$$\begin{matrix}
 5 & & 5 \\
 2 & & 4 \\
 5 & 7 & 3
 \end{matrix}$$