

Pràctica llista de llistes:

Exercici 1:

Crear una matriu quadrada, llista de llistes amb el mateix nombre de files que columnes, i realitzar un algoritme que ens calculi una nova matriu, que tindrà com a elements el resultat de sumar els elements confrontants de la primera matriu.

Per exemple, la matriu resultat a partir d'una matriu de nombres aleatoris:

MATRIU INICIAL				MATRIU FINAL		
3	4	5		9	17	11
2	3	4		13	24	17
1	2	3		7	13	9

On:

- El 9 és el resultat de sumar $2+3+4$
- El 17 és el resultat de sumar $3+2+3+4+5$
- L'11 és el resultat de sumar $4+3+4$
- El 13 és el resultat de sumar $3+4+3+1+2$
- El 24 és el resultat de sumar $3+4+5+2+4+1+2+3$.

Exercici 2:

Crear una matriu quadrada, llista de llistes amb el mateix nombre de files que columnes, de nombres enters aleatoris i ordenar les columnes d'aquesta matriu pel mètode de la bombolla.

Exercici 3:

Crear una matriu quadrada, llista de llistes amb el mateix nombre de files que columnes, de nombres enters aleatoris i ordenar els elements de la diagonal inversa de la matriu. Si la matriu té n columnes, i la j representa les columnes, la diagonal inversa és la que comença amb l'element $j = n-1$ i acaba amb l'element $j = 0$.

Una vegada ordenats els elements de la diagonal, crear un algorisme que trobi si un número està en aquesta diagonal utilitzant l'algorisme de la cerca binària.