

Ejercicios

Matrices

①

Inicio

A, B, C, i, j como enteros

Dimension $A[2,2]$, $B[2,2]$, $C[2,2]$

Escribir "ingrese valores primera matrix
(2x2)"

para i $\leftarrow 0$ hasta 1 hacer

para j $\leftarrow 0$ hasta 1 hacer

Leer $A[i,j]$

Fin para

Fin para

Escribir "Ingrese los valores de la segunda
matrix (2x2)"

para i $\leftarrow 0$ hasta 1 hacer

para j $\leftarrow 0$ hasta 1 hacer

Leer $B[i,j]$

Fin para

Fin para

Escribir "la suma es"

para i $\leftarrow 0$ hasta 1 hacer

para j $\leftarrow 0$ hasta 1 hacer

$C[i,j] \leftarrow A[i,j] + B[i,j]$

Fin para

Fin para


```

Escribir "La matriz suma"
para i ← 0 hasta 1 hacer
  para j ← 0 hasta 1 hacer
    Escribir sin saltar  $C[i,j]$ , " "
  fin para
Escribir " "
fin para
fin

```

(2)

Inicio

Matriz como caracteres

i, j como enteros

Dimension matriz [3,4]

```

para i ← 0 hasta 2 hacer

```

```

  para j ← 0 hasta 3 hacer

```

```

    Matriz[i,j] ← "#"

```

```

  fin para

```

```

fin para

```

Escribir "Matriz llena con #:"

```

para i ← 0 hasta 2 hacer

```

```

  para j ← 0 hasta 3 hacer

```

```

    Escribir sin saltar Matriz[i,j], " "

```

```

  fin para

```

```

Escribir " "

```

```

fin para

```

Fin

(3)

Inicio

matriz como vector

i, j como entero

dimensión matriz (3,4)

para $i \leftarrow 0$ hasta 2 hacerpara $j \leftarrow 0$ hasta 3 hacermatriz[i,j] \leftarrow "#"

fin para

fin para

Escribir "Recorrido de la matriz"

para $i \leftarrow 0$ hasta 2 hacersi $i \bmod 2 \neq 0$ entoncespara $j \leftarrow 0$ hasta 3 hacer

Escribir sin saltar matriz[i,j], " "

fin para

sino

para $j \leftarrow 3$ hasta 0 con paso -1 hacer

Escribir sin saltar Matriz[i,j], " "

fin para

fin si

Escribir " "

fin para

Fin

④

Inicio

matriz, i, j como enteros
dimensiones matriz [2,2]

Escribir "Ingrese los valores de la
matriz (2x2)"

para i \leftarrow 0 hasta 1 hacer

para j \leftarrow 0 hasta 1 hacer

leer Matriz [i,j]

Fin para

Fin para

Escribir "Elementos de la diagonal principal"

para i \leftarrow 0 hasta 1 hacer

Escribir Matriz [i,i]

Fin para

Escribir "Elementos de la diagonal secundaria"

para i \leftarrow 0 hasta 1 hacer

Escribir Matriz [i, 1-i]

Fin para

Fin

⑤

Inicio

 $A, B, C, i, j, k \leftarrow \text{entero}$

 Dimensiones $A[2,2], B[2,2], C[2,2]$

Escribir "Ingrese los valores de la primera matriz (2x2)"

 para $i \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 para $j \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 leer $A[i,j]$

fin para

fin para

Escribir "Ingrese segundos matriz (2x2)"

 para $i \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 para $j \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 leer $B[i,j]$

fin para

fin para

 para $j \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 $C[i,j] \leftarrow 0$

 para $k \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 $C[i,j] \leftarrow C[i,j] + (A[i,k] * B[k,j])$

fin para

fin para

fin para

Escribir "La matriz producto es"

 para $i \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 para $j \leftarrow 0$ hasta 1 hacer

 Escribir sin saltar $C[i,j], "$ "

fin para

Escribir " "

fin para

Fin