ΤΥΠΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΣΤΟΥΣ ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΕ ΠΙΝΑΚΑ Α[Ν,Μ]

```
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
                Διάβασε A[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

ΕΥΡΕΣΗ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΟ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

```
s ← 0
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
        s ← s + A[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
MO ← s / (N*M)
Εκτύπωσε s, MO
```

ΕΥΡΕΣΗ ΠΛΗΘΟΥΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΙΚΑΝΟΠΟΙΟΥΝ ΤΗ ΣΥΝΘΗΚΗ

```
π ← 0
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
                Αν Συνθήκη τότε                ! π.χ. Αν A[ i ] mod 2 = 0 τότε
                        π ← π + 1
                Τέλος_Αν
        Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε π
```

ΕΥΡΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ

ΙΣΧΥΕΙ ΜΟΝΟ ΟΤΑΝ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΑΔΙΚΑ

```
max ← A[1,1]
θ1 ← 1
θ2 ← 1
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
                Αν A[i,j] > max τότε
                        max ← A[i,j]
                        θ1 ← i
                        θ2 ← j
                Τέλος_Αν
        Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εκτύπωσε max, θ1, θ2
```

ΕΥΡΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ

ΙΣΧΥΕΙ ΠΑΝΤΑ

```
max ← A[1,1]
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
                Αν A[i,j] > max τότε
                        max ← A[i,j]
                Τέλος_Αν
        Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
                Αν A[i,j] = max τότε
                        Εκτύπωσε i, j
                Τέλος_Αν
        Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

ΕΥΡΕΣΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ k ΑΚΕΡΑΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

```
Για z από 1 μέχρι K
        P[ z ] ← 0
Τέλος_επανάληψης
!  1ος τρόπος
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
                P[A[i , j ]] ← P[A[i , j ]] + 1
Τέλος_επανάληψης
!  2ος τρόπος
Για i από 1 μέχρι N
        Για j από 1 μέχρι M
                Για z από 1 μέχρι K
                        Αν A[i , j ] = z τότε
                                P[ z ] ← P[ z ] + 1
                        Τέλος_Αν
                Τέλος_επανάληψης
        Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Για z από 1 μέχρι K
        Εκτύπωσε P[ z ]
Τέλος_επανάληψης
```

ΕΥΡΕΣΗ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΟ ΑΝΑ ΓΡΑΜΜΗ & ΑΝΑ ΣΤΗΛΗ

```
Για i από 1 μέχρι N
        s[ i ]  ← 0
        Για j από 1 μέχρι M
                s[ i ] ← s[ i ] + A[i , j ]
        Τέλος_επανάληψης
        MO[ i ]  ← s[ i ]  / M
        Εκτύπωσε s[ i ], MO[ i ]
Τέλος_επανάληψης
```

```
Για j από 1 μέχρι M
        s[ j ]  ← 0
        Για i από 1 μέχρι N
                s[ j ] ← s[ j ] + A[i , j ]
        Τέλος_επανάληψης
        MO[ j ]  ← s[ j ]  / N
        Εκτύπωσε s[ j ], MO[ j ]
Τέλος_επανάληψης
```

ΕΥΡΕΣΗ ΠΛΗΘΟΥΣ ΑΝΑ ΓΡΑΜΜΗ & ΑΝΑ ΣΤΗΛΗ

Για i από 1 μέχρι N π[i] ← 0 Για j από 1 μέχρι M Αν Συνθήκη τότε π[i] ← π[i] + 1 Τέλος_Αν Τέλος_επανάληψης Εκτύπωσε π[i] Τέλος_επανάληψης	Για j από 1 μέχρι M π[j] ← 0 Για i από 1 μέχρι N Αν Συνθήκη τότε π[j] ← π[j] + 1 Τέλος_Αν Τέλος_επανάληψης Εκτύπωσε π[j] Τέλος_επανάληψης

ΕΥΡΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ ΑΝΑ ΓΡΑΜΜΗ

Για i από 1 μέχρι N max[i] ← A [i , 1] Για j από 1 μέχρι M Αν A [i , j] > max[i] τότε max[i] ← A[i , j] Τέλος_Αν Τέλος_επανάληψης Εκτύπωσε max[i] Τέλος_επανάληψης	Για j από 1 μέχρι M max[j] ← A [1 , j] Για i από 1 μέχρι N Αν A [i , j] > max[j] τότε max[j] ← A[i , j] Τέλος_Αν Τέλος_επανάληψης Εκτύπωσε max[j] Τέλος_επανάληψης