

## Φύλλο Εργασίας 16<sup>ο</sup>

1. Να γράψετε τμήμα αλγορίθμου, που να εμφανίζει τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής ενός δισδιάστατου πίνακα A[5,3].

Δεδομένα //Π//

2. Δημιουργήστε ένα πίνακα Π[5,5] τετραγωνικό δισδιάστατο, που να έχει 1 στη διαγώνιό του και 0 οπουδήποτε αλλού.

Για i από 1 μέχρι 5

Για j από 1 μέχρι 5

Αν ..... τότε

Π[i,j] ← .....

Αλλιώς

Π[i,j] ← .....

Τέλος\_Αν

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

Τι θα πρέπει να αλλάξει στη συνθήκη της εντολής Αν στο παραπάνω, αν θέλουμε να είναι μηδέν τα στοιχεία και των δύο διαγωνίων του πίνακα Π;

Αν ..... τότε

3. Να γράψετε τμήμα αλγορίθμου που θα υπολογίζει και εμφανίζει, το ελάχιστο στοιχείο της 4<sup>ης</sup> στήλης ενός πίνακα Π[10,8]

Δεδομένα //Π//

4. Να συμπληρώσετε το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου, ώστε τα στοιχεία της 5<sup>ης</sup> γραμμής ενός δισδιάστατου πίνακα A[10,20], να αντιγραφούν σε ένα νέο μονοδιάστατο πίνακα Β.

Για ..... από 1 μέχρι .....

B [....] ← A[ ..... , ..... ]

Τέλος\_Επανάληψης

5. Γράψτε τις εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της 3ης και της 6ης στήλης σε ένα δισδιάστατο πίνακα  $\Gamma[10,20]$ .

Για ..... από 1 μέχρι .....  
 Αντιμετάθεσε  $\Gamma[\dots, \dots]$ ,  $\Gamma[\dots, \dots]$   
 Τέλος\_Επανάληψης

6. Συμπληρώστε το παρακάτω τμήμα αλγορίθμου, ώστε αυτό να ελέγχει αν **όλα** τα στοιχεία ενός δισδιάστατου πίνακα  $\Pi[10,12]$  είναι ίσα με το μηδέν.

```

i ← 1
f ← .....
Όσο i ≤ 10 και f = ..... επανάλαβε
  j ← 1
  Όσο j ≤ 12 και f = ..... επανάλαβε
    Αν  $\Pi[i,j] = 0$  τότε
      .....
    Αλλιώς
      .....
  Τέλος_Αν
  Τέλος_Επανάληψης
  i ← i + 1
Τέλος_Επανάληψης
Αν f = ..... τότε
  Γράψε «Δεν είναι όλα μηδέν»
Αλλιώς
  Γράψε «Όλα είναι μηδέν»
Τέλος_Αν

```

7. Θέλουμε να υπολογίσουμε και να εμφανίσουμε τον μέσο όρο δισδιάστατου πίνακα  $\Pi[\mu, \nu]$ . Στο παρακάτω τμήμα αλγορίθμου, τοποθετήστε τον μηδενισμό του αθροίσματος στην κατάλληλη θέση (1 ή 2) και τον υπολογισμό του μέσου όρου (δώστε τον τρόπο υπολογισμού του), επίσης στην κατάλληλη θέση (3 ή 4). Συμπληρώστε ότι χρειάζεται.

```

Δεδομένα //Π,μ,ν//
1.....
Για i από 1 μέχρι μ
  2.....
  Για j από 1 μέχρι ν
    s ← .....
  Τέλος_Επανάληψης
  3.....
Τέλος_Επανάληψης
4.....
εμφάνισε mο

```