

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You Tube



Spyros Georgios Zygoris

Subscribe

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

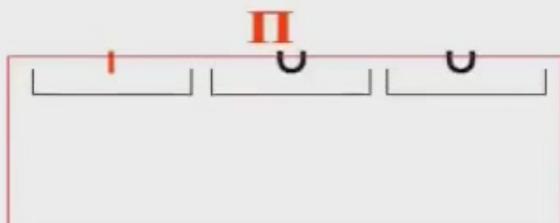
1)

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Π

1)

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

3

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

3

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

3

3

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Π

1)

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Π

1)

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Π

1)

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην κύρια διαγώνιο.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην κύρια διαγώνιο.

 $i = j$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

$i = j$

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην κύρια διαγώνιο.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

$i = j$

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην κύρια διαγώνιο.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται **στην κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Π

1)

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται **στην κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην κύρια διαγώνιο.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και **αν ο αριθμός γρα**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Π

1)

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο εκχωρούμε 1.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο εκχωρούμε 1.

Οπότε :

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου

ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο **εκχωρούμε 1**.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Κύρια_Διαγώνιος

Τέλος Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου

ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο εκχωρούμε 1.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Αλγόριθμος Κύρια_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου

ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι **ίσος** με τον αριθμό **στήλης** τότε στο στοιχείο **εκχωρούμε 1**.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Κύρια_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3

! Στήλες

Τέλος

Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο **εκχωρούμε 1**.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Κύρια_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3

! Στήλες

Αν $i=j$ τότε

$\Pi[i,j] \leftarrow 1$

Τέλος

Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου

ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο εκχωρούμε 1.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Αλγόριθμος Κύρια_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3

! Στήλες

Αν $i=j$ τότε

$\Pi[i,j] \leftarrow 1$

Αλλιώς

Τέλος

Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου

ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο εκχωρούμε 1.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο αριθμός τη γραμμής ισούται με τον αριθμό της στήλης λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Αλγόριθμος Κύρια_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3

! Στήλες

Αν $i=j$ τότε

$\Pi[i,j] \leftarrow 1$

Αλλιώς

$\Pi[i,j] \leftarrow 0$

Τέλος_αν

Τέλος

Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

1)

Π

1	0	0
0	1	0
0	0	1

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη κύριας διαγωνίου

ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 0.

Αρκεί λοιπόν να κάνουμε μια διπλή επανάληψη και

αν ο αριθμός γραμμής είναι ίσος με τον αριθμό στήλης τότε στο στοιχείο εκχωρούμε 1.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Ο πίνακας είναι τετραγωνικός.

Δηλ. έχουν ίδιο αριθμό γραμμών και στηλών.

Σε ένα τετραγωνικό πίνακα, τα στοιχεία για τα οποία ο **αριθμός τη γραμμής** ισούται με τον **αριθμό της στήλης** λέμε ότι βρίσκονται στην **κύρια διαγώνιο**.

Δηλ. τα στοιχεία $\Pi[1,1], \Pi[2,2], \Pi[3,3]$.

Αλγόριθμος Κύρια_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3

! Στήλες

Αν $i=j$ τότε

$\Pi[i,j] \leftarrow 1$

Αλλιώς

$\Pi[i,j] \leftarrow 0$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Κύρια_Διαγώνιος

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεί

Π

2)

10	10	1
10	1	10
1	10	10

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία της **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα **Π**

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει $i = N - j + 1$,

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i=N-j+1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

Τέλος

Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
Για i από 1 μέχρι 3 ! Γραμμές
Για j από 1 μέχρι 3

Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i=3-j+1

```

```

  Τέλος  Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3         ! Στήλες
      Αν  $i = 3 - j + 1$ 

```

```

  Τέλος  Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  Για  i  από 1  μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν  i=3-j+1

```

```

  Τέλος  Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
Για  $i$  από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για  $j$  από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
        Αν  $i = 3 - j + 1$  τότε
    
```

```

Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
    
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
Για  $i$  από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
  Για  $j$  από 1 μέχρι 3         ! Στήλες
    Αν  $i = 3 - j + 1$  τότε
       $\Pi[i,j] \leftarrow 1$ 
    ...
  Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
Για  $i$  από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
  Για  $j$  από 1 μέχρι 3         ! Στήλες
    Αν  $i = 3 - j + 1$  τότε
       $\Pi[i,j] \leftarrow 1$ 
    Αλλιώς
       $\Pi[i,j] \leftarrow 10$ 
  Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
Για  $i$  από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
  Για  $j$  από 1 μέχρι 3         ! Στήλες
    Αν  $i = 3 - j + 1$  τότε
       $\Pi[i,j] \leftarrow 1$ 
    Αλλιώς
       $\Pi[i,j] \leftarrow 10$ 
    Τέλος_αν
  Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  
```

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i=N-j+1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν  $i=3-j+1$  τότε
         $\Pi[i,j] \leftarrow 1$ 
      Αλλιώς
         $\Pi[i,j] \leftarrow 10$ 
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3

! Στήλες

Αν $i = 3 - j + 1$ τότε

Πίνακας 3x3

$\Pi[i,j] \leftarrow 1$

Αλλιώς

$\Pi[i,j] \leftarrow 10$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
Για  $i$  από 1 μέχρι 3 ! Γραμμές
  Για  $j$  από 1 μέχρι 3 ! Στήλες
    Αν  $i = 3 - j + 1$  τότε Πίνακας 3x3
       $\Pi[i,j] \leftarrow 1$ 
    Αλλιώς
       $\Pi[i,j] \leftarrow 10$ 
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

2)

Π

10	10	1
10	1	10
1	10	10

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία τη **Δευτερεύουσας** διαγώνιου ισούται με 1 και τα υπόλοιπα με 10.

Τα στοιχεία της δευτερεύουσας διαγώνιου ενός τετραγωνικού πίνακα $N \times N$ ισχύει

$$i = N - j + 1,$$

όπου i αριθμός της γραμμής και j ο αριθμός της στήλης.

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν  $i = 3 - j + 1$  τότε
        Π[i,j] ← 1
      Αλλιώς
        Π[i,j] ← 10
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος Δευτερεύουσα_Διαγώνιος
  
```

Πίνακας 3x3

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Σε αυτόν 1

Π

3)

20	0	0
20	20	0
20	20	20

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20



Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο έχουν τιμή 0

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο έχουν τιμή 0.

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο έχουν τιμή 0.

και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο έχουν τιμή 0.

και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από την κύρια διαγώνιο έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

20	Π_0 0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0.

και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

 $i < j$

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0.

και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μικρότερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i < j$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

 $i < j$

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

Παρατηρούμε ότι ο **αριθμός της γραμμής είναι μικρότερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i < j$**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

 $i < j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

Παρατηρούμε ότι ο **αριθμός της γραμμής** είναι μικρότερος από τον **αριθμό της στήλης**. Δηλαδή $i < j$

Αλγόριθμος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος

Για i από 1 μέχρι 3

Τέλος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μικρότερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i < j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i < j

```

Τέλος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μικρότερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i < j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i < j τότε

```

```

  Τέλος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος

```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $P[1,2], P[1,3], P[2,3]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μικρότερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i < j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i < j τότε
        Π[i,j] ← 0
      Αλλιώς

```

Τέλος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μικρότερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i < j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i < j τότε
        Π[i,j] ← 0
      Αλλιώς
        Π[i,j] ← 20
    Τέλος_αν
  
```

Τέλος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

3)

Π

20	0	0
20	20	0
20	20	20

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 0. και τα υπόλοιπα με 20.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **πάνω από τη κύρια διαγώνιο** είναι τα $\Pi[1,2], \Pi[1,3], \Pi[2,3]$. Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι **μικρότερος από τον αριθμό της στήλης**. Δηλαδή $i < j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος
Για  $i$  από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για  $j$  από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
        Αν  $i < j$  τότε
             $\Pi[i,j] \leftarrow 0$ 
        Αλλιώς
             $\Pi[i,j] \leftarrow 20$ 
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος Πάνω_Κύρια_Διαγώνιος
    
```

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γράφει αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

Σε αυτόν τον πίνακα τα σ¹

Π

4)

2	2	2
1	2	2
1	1	2

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται
κάτω από τη

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται
κάτω από την κύρια διαγώνιο
έχουν τιμή 1.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2	
1	2	2	
1	1	2	

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται
κάτω από την κύρια διαγώνιο
έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.

και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.

και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1. και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

 $i > j$

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1. και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1. και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$. Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος

Τέλος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1. και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
Για i από 1 μέχρι 3 ! Γραμμές

Τέλος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1. και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      ...

```

Τέλος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1. και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i > j τότε

```

Τέλος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i > j τότε
        Π[i,j] ← 1
      Αλλιώς

```

Τέλος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1. και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i > j τότε
        Π[i,j] ← 1
      Αλλιώς
        Π[i,j] ← 2
      Τέλος_αν
  
```

Τέλος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
  Για i από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Αν i > j τότε
        Π[i,j] ← 1
      Αλλιώς
        Π[i,j] ← 2
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
  
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
Για  $i$  από 1 μέχρι 3           ! Γραμμές
  Για  $j$  από 1 μέχρι 3         ! Στήλες
    Αν  $i > j$  τότε
       $\Pi[i,j] \leftarrow 1$ 
    Αλλιώς
       $\Pi[i,j] \leftarrow 2$ 
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Τέλος Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
  
```

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
Για  i  από 1  μέχρι 3           ! Γραμμές
  Για  j  από 1  μέχρι 3       ! Στήλες
    Αν  i>j  τότε
      Π[i,j] ← 1
    Αλλιώς
      Π[i,j] ← 2
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Τέλος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
```

3.25

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα δημιουργεί τους ακόλουθους πίνακες.

4)

Π

2	2	2
1	2	2
1	1	2

Σε αυτόν τον πίνακα τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω από την κύρια διαγώνιο** έχουν τιμή 1.
και τα υπόλοιπα με 2.

Τα στοιχεία που βρίσκονται **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο είναι τα $\Pi[2,1], \Pi[3,1], \Pi[3,2]$.

Παρατηρούμε ότι ο αριθμός της γραμμής είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό της στήλης. Δηλαδή $i > j$

Οπότε ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
Για  i  από 1  μέχρι 3           ! Γραμμές
  Για  j  από 1  μέχρι 3       ! Στήλες
    Αν  i>j  τότε
      Π[i,j] ← 1
    Αλλιώς
      Π[i,j] ← 2
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Τέλος  Κατω_Κύρια_Διαγώνιος
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία τ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

, $i=j$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

, $i=j$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

, $i=j$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

, $i < j$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

, $i=j$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

, $i < j$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

, $i > j$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης

$$, (i+j) \bmod 2 = 0$$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κύριας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$, i=j$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i<j$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i>j$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$, i=N-j+1$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i<N-j+1$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i>N-j+1$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j)\bmod 2=0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j)\bmod 2\neq 0$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$, i=j$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i<j$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i>j$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$, i=N-j+1$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i<N-j+1$



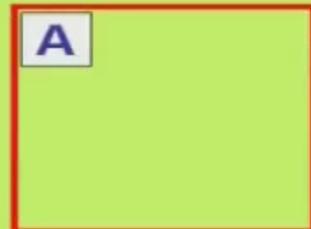
Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i>N-j+1$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



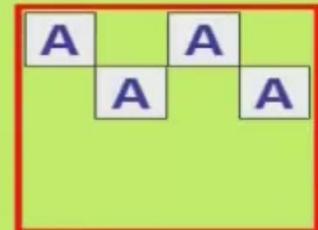
Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$, i=j$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i<j$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i>j$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$, i=N-j+1$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i<N-j+1$



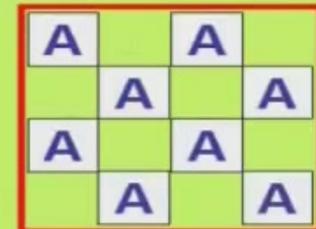
Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i>N-j+1$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κύριας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$

A	Π	A	Π
Π	A	Π	A
A		A	
	A		A

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$, i=j$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i<j$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$, i>j$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$, i=N-j+1$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i<N-j+1$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$, i>N-j+1$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$

Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α
Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$

Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α
Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κύριας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$

Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α
Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Μεθοδολογία:

Οι κυριότερες περιπτώσεις σχέσεων γραμμής και στήλης είναι:

Στοιχεία της κυρίας διαγωνίου

$$, i=j$$



Στοιχεία **πάνω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i < j$$



Στοιχεία **κάτω** από τη κύρια διαγώνιο

$$, i > j$$



Στοιχεία της δευτερεύουσας διαγωνίου

$$, i=N-j+1$$



Στοιχεία **πάνω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i < N-j+1$$



Στοιχεία **κάτω** από τη δευτερεύουσα διαγώνιο

$$, i > N-j+1$$



Άρτιο άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 = 0$

Περιττό άθροισμα δεικτών γραμμής και στήλης , $(i+j) \bmod 2 \neq 0$

Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α
Α	Π	Α	Π
Π	Α	Π	Α

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Τέλος

Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

! Γραμμές

 Για j από 1 μέχρι N

Τέλος

Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα."

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

! Γραμμές

 Για j από 1 μέχρι N

 ! Στήλες

 Εμφάνισε

 "Δώσε το στοιχείο ", i, j

Τέλος

Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε

$θη,ι$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε Π[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε Π[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Κόλπο!!!!

Για Διάβασμα πίνακα .

Αλλιώς

γράψω Δεδομένα //N,Π//

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για i από 1 μέχρι N

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i = j$ ή $i = N - j + 1$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

 Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

 Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

 Διάβασε $\pi[i,j]$

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$\text{άθροισμα} \leftarrow 0$

 Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

 Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

 Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε Π[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i = j$ ή $i = N - j + 1$ τότε

άθροισμα ← άθροισμα + Π[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
        Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες
          Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j
          Διάβασε Π[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
      Τέλος_επανάληψης
      άθροισμα ← 0
      Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
        Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες
          Αν i = j ή i = N - j + 1 τότε
            άθροισμα ← άθροισμα + Π[i,j]
          Τέλος_αν
        Τέλος_επανάληψης
      Τέλος_επανάληψης
  Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων
```

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε Π[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i = j$ ή $i = N - j + 1$ τότε

άθροισμα ← άθροισμα + Π[i,j]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

$i=j$		$i=N-j+1$
	$i=j$ OR $i=N-j+1$	
$i=N-j+1$		$i=j$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

$i=j$		$i=N-j+1$
	$i=j$ OR $i=N-j+1$	
$i=N-j+1$		$i=j$

Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

$i=j$		$i=N-j+1$
	$i=j$ OR $i=N-j+1$	
$i=N-j+1$		$i=j$

Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

**Η κύρια
και η δευτερεύουσα
διαγώνιος
τέμνονται.**

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ **ή** $i=N-j+1$ **τότε**

$\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha \leftarrow \acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha + \Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, $\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

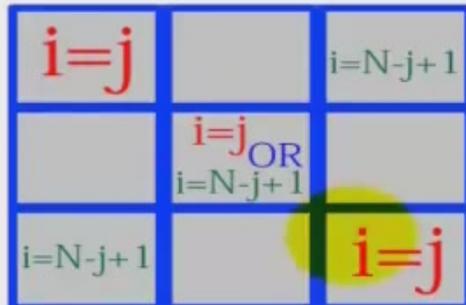
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

**Η κύρια
και η δευτερεύουσα
διαγώνιος
τέμνονται.**

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ **ή** $i=N-j+1$ **τότε**

$\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha \leftarrow \acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha + \Pi[i, j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, $\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Η κύρια και η δευτερεύουσα διαγώνιος τέμνονται.

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$\text{άθροισμα} \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i = j$ **ή** $i = N - j + 1$ **τότε**

$\text{άθροισμα} \leftarrow \text{άθροισμα} + \Pi[i, j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

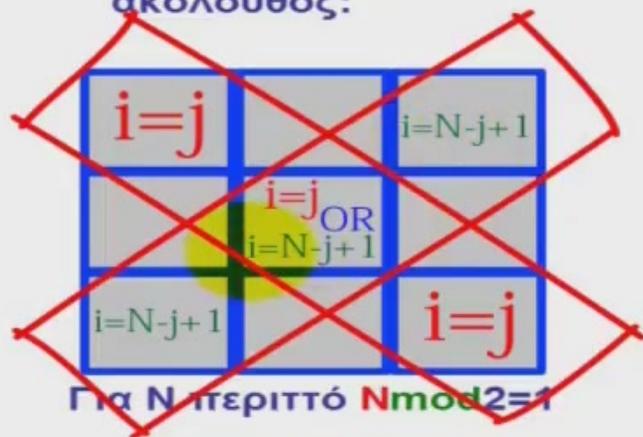
Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Η κύρια και η δευτερεύουσα διαγώνιος τέμνονται.

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

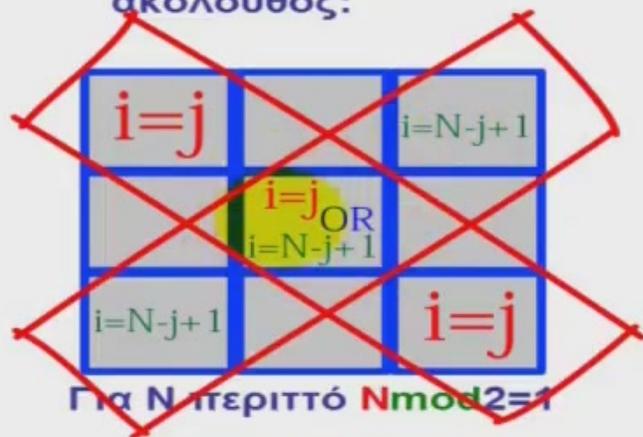
Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Η κύρια και η δευτερεύουσα διαγώνιος τέμνονται.

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i = j$ ή $i = N - j + 1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i, j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

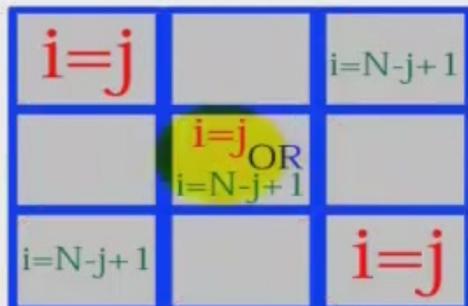
Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

$i=j$		$i=N-j+1$
	$i=j$ OR $i=N-j+1$	
$i=N-j+1$		$i=j$

Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων



3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

$i=j$		$i=N-j+1$
	$i=j$ OR $i=N-j+1$	
$i=N-j+1$		$i=j$

Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

$i=j$			$i=N-j+1$
	$i=j$	$i=N-j+1$	
	$i=N-j+1$	$i=j$	
$i=N-j+1$			$i=j$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

$i=j$		$i=N-j+1$
	$i=j$ OR $i=N-j+1$	
$i=N-j+1$		$i=j$

Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

$i=j$			$i=N-j+1$
	$i=j$	$i=N-j+1$	
	$i=N-j+1$	$i=j$	
$i=N-j+1$			$i=j$

Για N άρτιο $N \bmod 2 = 0$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

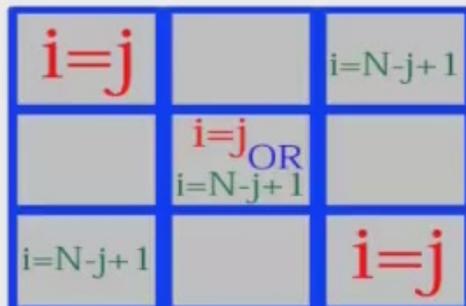
Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

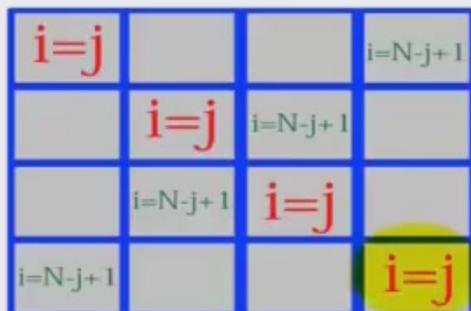
Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$



Για N άρτιο $N \bmod 2 = 0$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

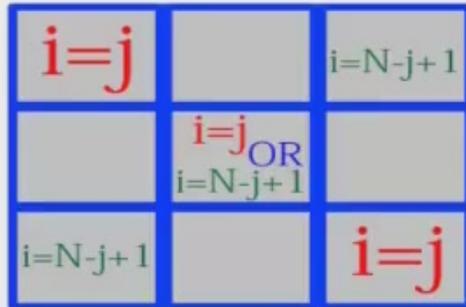
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

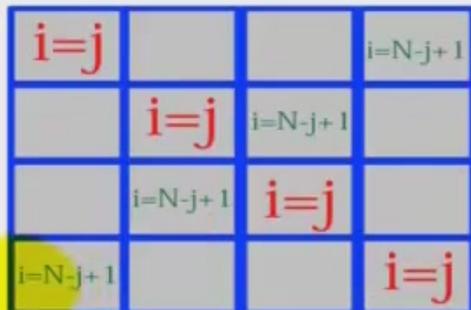
Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$



Για N άρτιο $N \bmod 2 = 0$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ **ή** $i=N-j+1$ **τότε**

$\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha \leftarrow \acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha + \Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, $\acute{\alpha}\theta\rho\iota\sigma\mu\alpha$

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

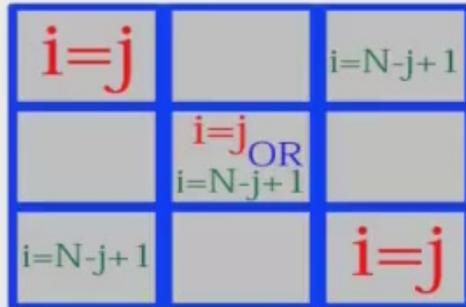
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.26

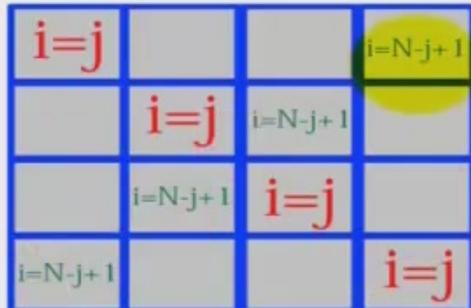
Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$



Για N άρτιο $N \bmod 2 = 0$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.26

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος θα υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κύριας και της δευτερεύουσας διαγωνίου ενός πίνακα $N \times N$.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

$i=j$		$i=N-j+1$
	$i=j$ OR $i=N-j+1$	
$i=N-j+1$		$i=j$

Για N περιττό $N \bmod 2 = 1$

$i=j$			$i=N-j+1$
	$i=j$	$i=N-j+1$	
	$i=N-j+1$	$i=j$	
$i=N-j+1$			$i=j$

Για N άρτιο $N \bmod 2 = 0$

Αλγόριθμος Άθροισμα_Διαγωνίων

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών του τετραγωνικού πίνακα.”

Διάβασε N

Μέχρις_ότου $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι N ! Στήλες

Αν $i=j$ ή $i=N-j+1$ τότε

άθροισμα \leftarrow άθροισμα + $\Pi[i,j]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι:”, άθροισμα

Τέλος Άθροισμα_Διαγωνίων

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται **τριγωνικός άνω**, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω , αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έξοδος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω , αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω , αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

1

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω , αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

1	<input type="text"/>				
2	<input type="text"/>				
.	<input type="text"/>				
.	<input type="text"/>				
.	<input type="text"/>				

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω , αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	N
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⋮	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
⋮	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	N
1				
2				
⋮				
⋮				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω , αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	N
1				
2				
⋮				
⋮				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	N
1				
2				
.				
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
⋮				0
⋮				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
⋮				0
⋮				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια συγκεκριμένη ιδιότητα,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
⋮				0
⋮				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια συγκεκριμένη ιδιότητα,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια συγκεκριμένη ιδιότητα, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια συγκεκριμένη ιδιότητα, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια συγκεκριμένη ιδιότητα, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

Έ1

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται **τριγωνικός άνω**, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια **συγκεκριμένη ιδιότητα**, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

Έπειτα **ελέγχουμε** αν κάθε στοιχείο που βρίσκεται πάνω από την κύρια διαγώνιο ($i < j$) είναι διάφορο του

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται **τριγωνικός άνω**, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια **συγκεκριμένη ιδιότητα**, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

Έπειτα **ελέγχουμε** αν κάθε στοιχείο που βρίσκεται πάνω από την κύρια διαγώνιο ($i < j$) είναι διάφορο του

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται τριγωνικός άνω, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια συγκεκριμένη ιδιότητα, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

Έπειτα ελέγχουμε αν κάθε στοιχείο που βρίσκεται πάνω από την κύρια διαγώνιο ($i < j$) είναι διάφορο του

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται **τριγωνικός άνω**, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια **συγκεκριμένη ιδιότητα**, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

Έπειτα **ελέγχουμε** αν κάθε στοιχείο που βρίσκεται **πάνω από την κύρια διαγώνιο ($i < j$)** είναι **διάφορο του μηδενός $\{ \neq 0 \}$** .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται **τριγωνικός άνω**, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια **συγκεκριμένη ιδιότητα**, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

Έπειτα **ελέγχουμε** αν κάθε στοιχείο που βρίσκεται πάνω από την κύρια διαγώνιο ($i < j$) είναι διάφορο του μηδενός $\{ \neq 0 \}$.

Αν βρεθεί κάποιο τέτοιο στοιχείο, τότε ο πίνακας δεν έχει αυτή την ιδιότητα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ένας τετραγωνικός πίνακας $N \times N$ λέγεται **τριγωνικός άνω**, αν τα στοιχεία πάνω από την κύρια διαγώνιο είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα ελέγχει αν ένας πίνακας 100×100 είναι τριγωνικός άνω ή όχι.

Έστω ένας πίνακας $N \times N$.

	1	2	.....	N
1		0	0	0
2			0	0
.				0
.				
N				

Τα στοιχεία της κύριας διαγωνίου είναι:

Αν τα στοιχεία πάνω από τη κύρια διαγώνιο είναι 0.

Τότε ο πίνακας λέγεται άνω τριγωνικός.

Σε ασκήσεις όπου ζητείται να ελεγχθεί αν έχει μια **συγκεκριμένη ιδιότητα**, θεωρούμε στην αρχή του αλγορίθμου ότι ο πίνακας έχει αυτή την ιδιότητα. (Με μια Μεταβλητή ← Αληθής)

Έπειτα **ελέγχουμε** αν κάθε στοιχείο που βρίσκεται **πάνω από την κύρια διαγώνιο ($i < j$)** είναι διάφορο του μηδενός $\{ \neq 0 \}$.

Αν βρεθεί κάποιο τέτοιο στοιχείο, τότε ο πίνακας **δεν έχει** αυτή την ιδιότητα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Ο αλγόριθμος είναι ο
ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 100

i Στόλες

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100 ! ΓραμμέςΓια j από 1 μέχρι 100 ! ΣτήλεςΕμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Χ ← Αληθής
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```

Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

```

X ← Αληθής

```

Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0

```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```

Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100       ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Χ ← Αληθής
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0

```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
```

Τέλος_αν

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

X ← Αληθής

```
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

Αν X = Αληθής τότε

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

```
Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100         ! Στήλες
    Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

X ← Αληθής
Για i από 1 μέχρι 100
  Για j από 1 μέχρι 100
    Αν i < j ΚΑΙ Π[i,j] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Αν X = Αληθής τότε
  Εμφάνισε “Ο πίνακας είναι τριγωνικός άνω”
```

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές
 Για j από 1 μέχρι 100 ! Στήλες
 Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
 Διάβασε $\pi[i,j]$
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

 $X \leftarrow$ Αληθής

Για i από 1 μέχρι 100
 Για j από 1 μέχρι 100
 Αν $i < j$ ΚΑΙ $\pi[i,j] \neq 0$ τότε
 $X \leftarrow$ Ψευδής
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

Αν $X =$ Αληθής τότε
 Εμφάνισε “Ο πίνακας είναι τριγωνικός άνω”
 Αλλιώς

Εμφάνισε “Ο πίνακας δεν είναι τριγωνικός άνω”

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές
 Για j από 1 μέχρι 100 ! Στήλες
 Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
 Διάβασε $\pi[i,j]$
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

 $X \leftarrow$ Αληθής

Για i από 1 μέχρι 100
 Για j από 1 μέχρι 100
 Αν $i < j$ ΚΑΙ $\pi[i,j] \neq 0$ τότε
 $X \leftarrow$ Ψευδής
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

Αν $X =$ Αληθής τότε
 Εμφάνισε “Ο πίνακας είναι τριγωνικός άνω”
 Αλλιώς
 Εμφάνισε “Ο πίνακας δεν είναι τριγωνικός άνω”

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 100 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j

Διάβασε $\pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$X \leftarrow$ Αληθής

Για i από 1 μέχρι 100

Για j από 1 μέχρι 100

Αν $i < j$ ΚΑΙ $\pi[i,j] \neq 0$ τότε

$X \leftarrow$ Ψευδής

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Αν $X =$ Αληθής τότε

Εμφάνισε “Ο πίνακας είναι τριγωνικός άνω”

Αλλιώς

Εμφάνισε “Ο πίνακας δεν είναι τριγωνικός άνω”

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.31

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Τριγωνικός_Ανω

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές
 Για j από 1 μέχρι 100 ! Στήλες
 Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j
 Διάβασε $\pi[i,j]$
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

 $X \leftarrow$ Αληθής

Για i από 1 μέχρι 100
 Για j από 1 μέχρι 100
 Αν $i < j$ ΚΑΙ $\pi[i,j] \neq 0$ τότε
 $X \leftarrow$ Ψευδής
 Τέλος_αν
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

Αν $X =$ Αληθής τότε
 Εμφάνισε “Ο πίνακας είναι τριγωνικός άνω”
 Αλλιώς
 Εμφάνισε “Ο πίνακας δεν είναι τριγωνικός άνω”
 Τέλος_αν

Τέλος Τριγωνικός_Ανω

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You Tube



Spyros Georgios Zygoris

Subscribe