

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

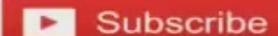
 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You Tube



Spyros Georgios Zygoris

Subscribe

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισδιάστατου** πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες πολλές τιμές.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες πολλές τιμές.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**.
Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**.

Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**.

Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο πίνακας ονομάζεται A και μπορούν να αποθηκευτούν 15 τιμές, όσες

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, **όσες** δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. **το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5)**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. **το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5)**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1 2 3	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. **το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5)**.

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1 2 3	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1 2 3	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε ένα στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιούμε το όνομα του και τη θέση του.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε ένα στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιούμε το **όνομα** του και **τη θέση** του.

Για παράδειγμα το πρώτο στοιχείο είναι το **A[1,1]**, το δεύτερο είναι **A[1,2]** κ.ο.κ..

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε ένα στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιούμε το **όνομα** του και **τη θέση** του.

Για παράδειγμα το **πρώτο στοιχείο** είναι το **A[1,1]**, το **δεύτερο** είναι **A[1,2]** κ.ο.κ..

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε ένα στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιούμε το **όνομα του** και τη **θέση** του.

Για παράδειγμα το **πρώτο στοιχείο** είναι το **A[1,1]**, το **δεύτερο** είναι **A[1,2]** κ.ο.κ..

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε ένα στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιούμε το όνομα του και τη θέση του.

Για παράδειγμα το πρώτο στοιχείο είναι το **A[1,1]**, το δεύτερο είναι **A[1,2]** κ.ο.κ..

Γενικά ένας πίνακας **N γραμμών και M στηλών** αναφέρε

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όσες δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε ένα στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιούμε το όνομα του και τη θέση του.

Για παράδειγμα το πρώτο στοιχείο είναι το **A[1,1]**, το δεύτερο είναι **A[1,2]** κ.ο.κ..

Γενικά ένας πίνακας N γραμμών και M στηλών αναφέρεται ως πίνακας NxM.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Να γίνει περιγραφή του **δισ**διάστατου πίνακα.

Ένας **δισδιάστατος** πίνακας είναι ουσιαστικά **μια μεταβλητή**.

A

1	τιμή1	τιμή2	τιμή3	τιμή4	τιμή5
2	τιμή6	τιμή7	τιμή8	τιμή9	τιμή10
3	τιμή11	τιμή12	τιμή13	τιμή14	τιμή15
	1	2	3	4	5

Στην οποία κάθε χρονική στιγμή είναι αποθηκευμένες **πολλές τιμές**.

Οι τιμές αυτές είναι διατεταγμένες σε **δύο διαστάσεις οριζοντίως** και **καθέτως** δηλ. υπάρχει μια **σειρά**. Και **κάθε μία** έχει έναν **μοναδικό δείκτη** που καθορίζει το **δείκτη του στοιχείου**.

Ο **πίνακας** ονομάζεται **A** και μπορούν να αποθηκευτούν **15 τιμές**, όπως δηλ. το γινόμενο των γραμμών επί τις στήλες (3x5).

Η θέση ενός στοιχείου προσδιορίζεται από τον **αριθμό της γραμμής** και τον **αριθμό της στήλης**.

Έτσι η **τιμή 9** βρίσκεται στη **θέση 2,4**

Για να αναφερθούμε σε ένα στοιχείο του πίνακα χρησιμοποιούμε το όνομα του και τη θέση του.

Για παράδειγμα το πρώτο στοιχείο είναι το **A[1,1]**, το δεύτερο είναι **A[1,2]** κ.ο.κ..

Γενικά ένας πίνακας N γραμμών και M στηλών αναφέρεται ως πίνακας NxM.

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

10	2	5
----	---	---

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2x3 με όνομα Π,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3

1

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2x3 με όνομα Π,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται c

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2x3 με όνομα Π,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2x3 με όνομα Π,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

 Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη **θέση 1,3**
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10 .

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση $1,3$ είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:

Εμφάνισε $\Pi[1,3]$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[1,3]$

2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$,
άρα η εντολή είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[1,3]$

2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$,
άρα η εντολή είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[1,3]$

2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$,
άρα η εντολή είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[1,3]$
2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$,
άρα η εντολή είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2x3 με όνομα Π,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:

Εμφάνισε $\Pi[1,3]$

2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$, άρα η εντολή είναι:

Εμφάνισε $\Pi[2,2]$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[1,3]$
2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[2,2]$
3. Η τιμή 10 βρίσκεται στη 1^η γραμμή και 1^η στήλη του πίνακα, άρα η εντολή που αλλάζει την τιμή του στοιχείου είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[1,3]$

2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$, άρα η εντολή είναι:

Εμφάνισε $\Pi[2,2]$

3. Η τιμή 10 βρίσκεται στη 1^η γραμμή και 1^η στήλη του πίνακα, άρα η εντολή που αλλάζει την τιμή του στοιχείου είναι:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2x3 με όνομα Π,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:
Εμφάνισε $\Pi[1,3]$
2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$, άρα η εντολή είναι:

Εμφάνισε $\Pi[2,2]$

3. Η τιμή 10 βρίσκεται στη 1^η γραμμή και 1^η στήλη του πίνακα, άρα η εντολή που αλλάζει την τιμή του στοιχείου είναι:

$\Pi[1,1] \leftarrow -8$

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

Για τον ακόλουθο δυσδιάστατο πίνακα ακεραίων 2×3 με όνομα Π ,

Π

1	10	2	5
2	8	-2	3
	1	2	3

Να γραφεί η εντολή η οποία θα

1. εμφανίζει τις τιμές που βρίσκονται στη θέση 1,3
2. εμφανίζει το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή -2
3. αλλάζει σε -8 το στοιχείο του πίνακα που έχει τιμή 10.

ΛΥΣΗ

1. Το στοιχείο που βρίσκεται στη θέση 1,3 είναι το $\Pi[1,3]$, άρα η εντολή είναι:

Εμφάνισε $\Pi[1,3]$

2. Το στοιχείο με τιμή -2 βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα άρα είναι το στοιχείο $\Pi[2,2]$, άρα η εντολή είναι:

Εμφάνισε $\Pi[2,2]$

3. Η τιμή 10 βρίσκεται στη 1^η γραμμή και 1^η στήλη του πίνακα, άρα η εντολή που αλλάζει την τιμή του στοιχείου είναι:

$\Pi[1,1] \leftarrow -8$

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4×4 :

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4×4 :

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

Τι θα εμφανίσουν οι ακό

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εν1

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1.

Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**

θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.19

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

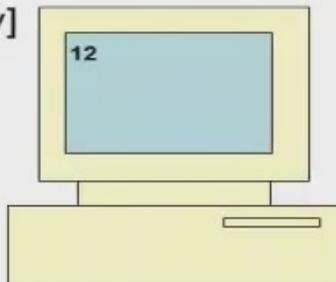
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**

θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

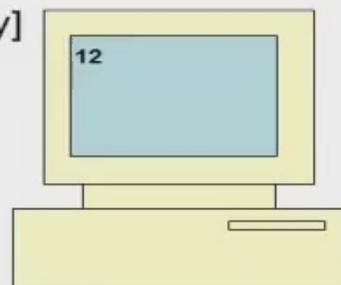
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

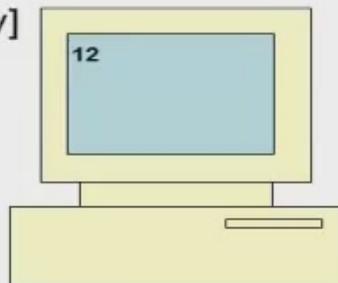
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]**

θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.19

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

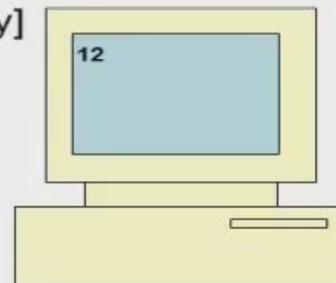
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**

θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .

2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]**

θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

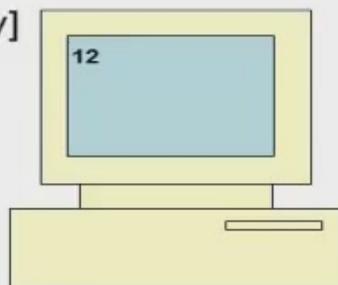
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]**

θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.19

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

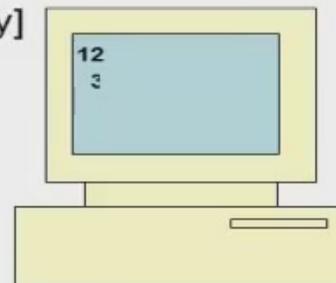
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

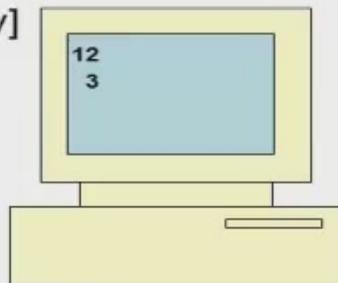
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

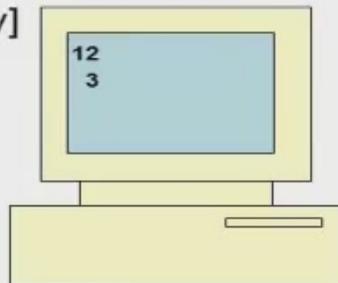
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή **εκχώρησης Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

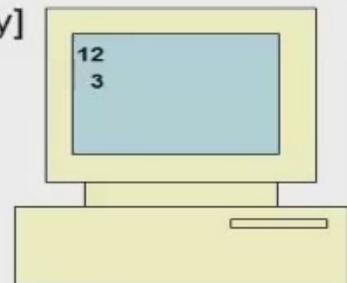
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

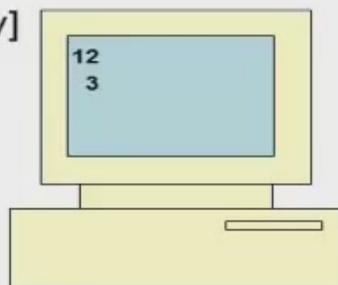
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]

1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]**θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]**

θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .

3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

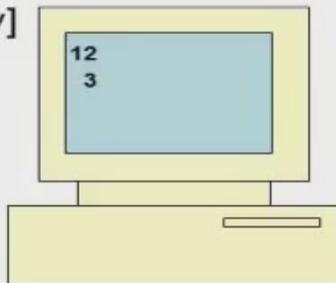
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	450	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .

2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .

3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

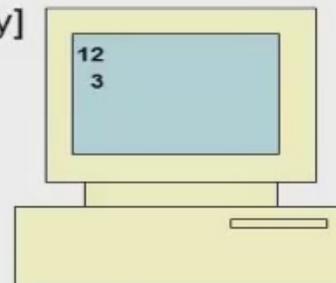
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

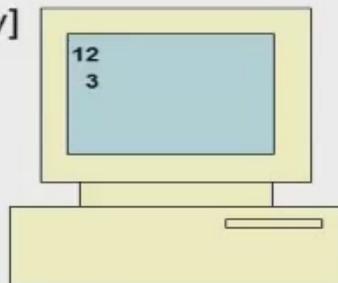
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
 2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
 3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.
- Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

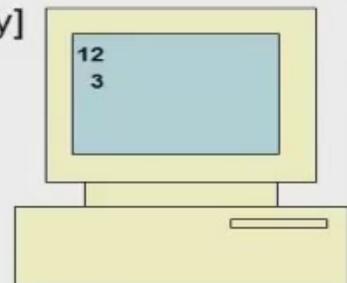
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

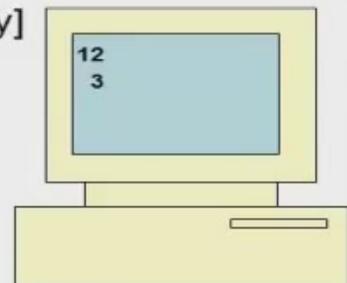
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.

Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

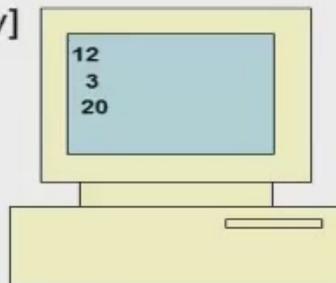
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.
Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.
4. Οι μεταβλητές x και y

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος διδιάστατος πίνακας 4x4:

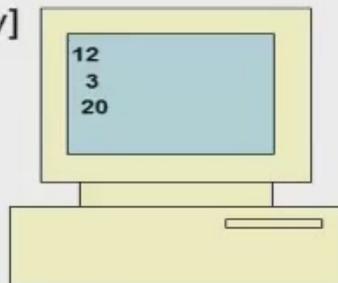
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα.
Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.
4. Οι μεταβλητές x και y έχουν τιμή 1 και 4 αντίστοιχα. Συνεπώς η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[x,y]**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.19

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

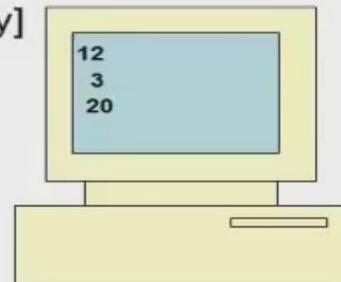
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.
4. Οι μεταβλητές x και y έχουν τιμή 1 και 4 αντίστοιχα. Συνεπώς η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[x,y]**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.19

Κεφάλαιο 3^ο

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

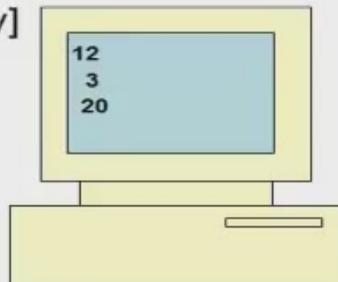
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.
4. Οι μεταβλητές x και y έχουν τιμή 1 και 4 αντίστοιχα. Συνεπώς η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[x,y]** θα εμφανίσει την τιμή του στοιχείου Βαθμός[1,4].

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.19

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

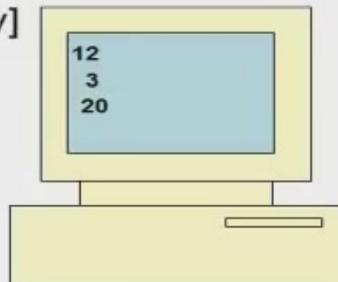
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.
4. Οι μεταβλητές x και y έχουν τιμή 1 και 4 αντίστοιχα. Συνεπώς η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[x,y]** Θα εμφανίσει την τιμή του στοιχείου **Βαθμός[1,4]**.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.19

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

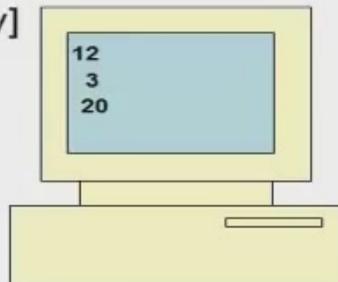
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.
4. Οι μεταβλητές x και y έχουν τιμή 1 και 4 αντίστοιχα. Συνεπώς η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[x,y]** θα εμφανίσει την τιμή του στοιχείου **Βαθμός[1,4]**.
δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 10 .

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.19

Δίνεται ο ακόλουθος δισδιάστατος πίνακας 4x4:

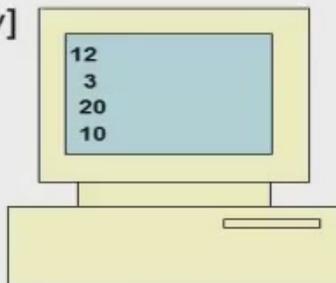
ΒΑΘΜΟΣ

10	0	-7	10
10	67	500	52
6	-14	20	5
32	56	12	111

ΛΥΣΗ

Τι θα εμφανίσουν οι ακόλουθες εντολές;

1. Εμφάνισε Βαθμός[4,3]
2. Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]
3. Βαθμός[2,2] ← 67
Εμφάνισε Βαθμός[3,3]
4. $x \leftarrow 1$
 $y \leftarrow 4$
Εμφάνισε Βαθμός [x,y]



1. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[4,3]** θα εμφανίσει την τιμή που υπάρχει στη 4^η γραμμή και 3^η στήλη του πίνακα, δηλαδή την τιμή 12 .
2. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[2,1]+Βαθμός[1,3]** θα εμφανίσει το άθροισμα των τιμών 10 και -7, δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 3 .
3. Η εντολή εκχώρησης **Βαθμός[2,2] ← 67** θα αλλάξει την τιμή του στοιχείου που βρίσκεται στη 2^η γραμμή και 2^η στήλη του πίνακα. Η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[3,3]** , θα εμφανίσει την τιμή μιας άλλης θέσης του πίνακα η οποία δεν επηρεάζεται από την πρώτη εντολή. Άρα θα εμφανιστεί η τιμή 20.
4. Οι μεταβλητές x και y έχουν τιμή 1 και 4 αντίστοιχα. Συνεπώς η εντολή **Εμφάνισε Βαθμός[x,y]** θα εμφανίσει την τιμή του στοιχείου **Βαθμός[1,4]**.
δηλαδή θα εμφανίσει την τιμή 10 .

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

1

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	|	ι	|	υ	|	...
---	---	---	---	---	---	--	---	--	---	--	-----

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή , αρκεί να εκτελέσουμε

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή , αρκεί να εκτελέσουμε

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμή

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3.

Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας μονοδιάστατος πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3.

Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

1	0	1	0	1	0	1	0	...	...	1	0

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3.

Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

...

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

τότε πρέπει να εκτελέσουμε τη διαδικασία εισαγωγής στοιχείων σε μια γραμμή,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3. Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

...

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

τότε πρέπει να εκτελέσουμε τη διαδικασία εισαγωγής στοιχείων σε μια γραμμή,

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3. Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

...

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---



τότε πρέπει να εκτελέσουμε τη διαδικασία εισαγωγής στοιχείων σε μια γραμμή, τόσες φορές όσες και ο αριθμός των γραμμών.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3. Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

1	0	1	0	1	0	1	0	...	...	1	0
1	0	1	0	1	0	1	0	...	...	1	0
...											
1	0	1	0	1	0	1	0	...	...	1	0

τότε πρέπει να εκτελέσουμε τη διαδικασία εισαγωγής στοιχείων σε μια γραμμή, τόσες φορές όσες και ο αριθμός των γραμμών.

Ουσιαστικά πρόκειται για χρήση εμφωλευμένων δομών επανάληψης,

Για i από 1 μέχρι 2
 Για j από 1 μέχρι 3
 Διάβασε Π[i,j]
 Τέλος_επανάληψης
 Τέλος_επανάληψης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3. Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

1	0	1	0	1	0	1	0	...	...	1	0
1	0	1	0	1	0	1	0	...	...	1	0
...											
1	0	1	0	1	0	1	0	...	...	1	0

τότε πρέπει να εκτελέσουμε τη διαδικασία εισαγωγής στοιχείων σε μια γραμμή, τόσες φορές όσες και ο αριθμός των γραμμών.

Ουσιαστικά πρόκειται για χρήση εμφωλευμένων δομών επανάληψης, η εξωτερική εκτελείται όσο και ο αριθμός των γραμμών, και η εσωτερική όσες και οι στήλες του πίνακα.

*Για i από 1 μέχρι 2
Για j από 1 μέχρι 3
Διάβασε Π[i, j]
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης*

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Έχουμε 2 γραμμές και 3 στήλες.

Μια μεμονωμένη γραμμή ή στήλη ενός δισδιάστατου πίνακα

είναι ουσιαστικά ένας **μονοδιάστατος** πίνακας.

Στους μονοδιάστατους πίνακες η εισαγωγή στοιχείων γίνεται με τη βοήθεια μιας επανάληψης από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων του πίνακα.

π.χ.

Π

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

Σε ένα δισδιάστατο πίνακα για να διαβάσουμε τιμές για μία γραμμή, αρκεί να εκτελέσουμε μια επανάληψη από 1 μέχρι το πλήθος των στοιχείων της γραμμής. Στην άσκηση από 1 μέχρι 3. Αν λοιπόν θεωρήσουμε τον πίνακα ως σύνολο γραμμών

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

...

1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----	---	---

τότε **πρέπει** να εκτελέσουμε τη διαδικασία εισαγωγής στοιχείων σε μια γραμμή, τόσες φορές όσες και ο αριθμός των γραμμών.

Ουσιαστικά πρόκειται για χρήση εμφωλευμένων δομών επανάληψης,

η εξωτερική εκτελείται όσο και ο αριθμός των γραμμών, και η εσωτερική όσες και οι στήλες του πίνακα.

*Για i από 1 μέχρι 2
Για j από 1 μέχρι 3
Διάβασε Π[i, j]
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης*

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόρ
ο ακ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

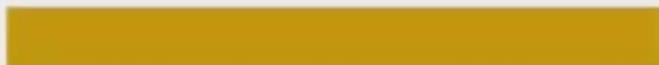
Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

 $i=1$ 

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2

Για j από 1 μέχρι 3

Διάβασε $\pi[\quad]$



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

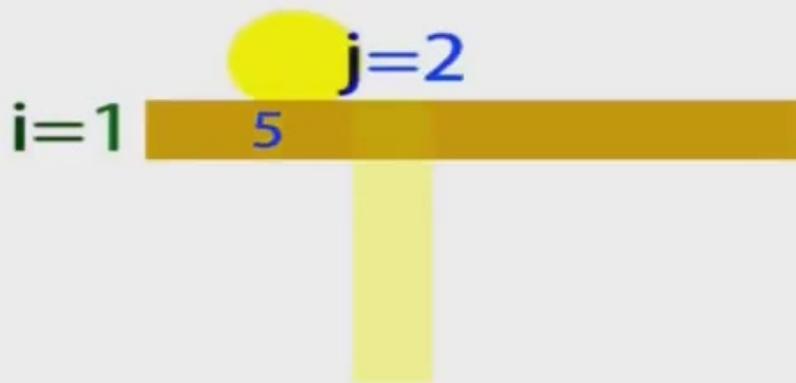
Για i από 1 μέχρι 2

Για j από 1 μέχρι 3

Διάβασε $\pi[i, j]$



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

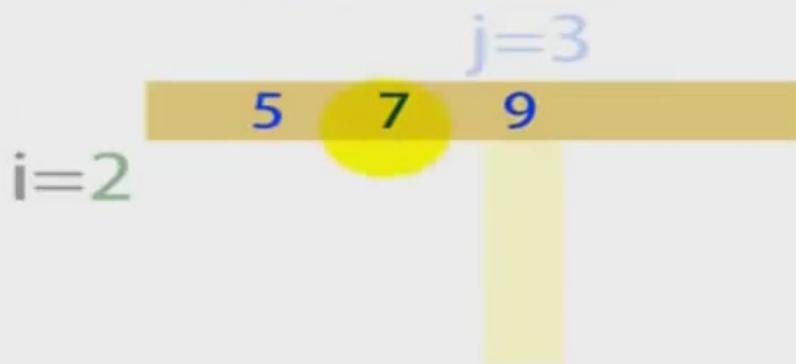
3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2**Για j από 1 μέχρι 3****Διάβασε $\pi[i, j]$** **Τέλος_επανάληψης**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2**Για j από 1 μέχρι 3****Διάβασε $\pi[i, j]$** **Τέλος_επανάληψης**

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

$j=3$

	5	7	9
$i=2$	4	6	8

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

**Για i από 1 μέχρι 2****Για j από 1 μέχρι 3****Διάβασε $\pi[i, j]$** **Τέλος_επανάληψης****Τέλος_επανάληψης**

5	7	9
4	6	8

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

$i=1$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2

Για j από 1 μέχρι 3

Διάβασε



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

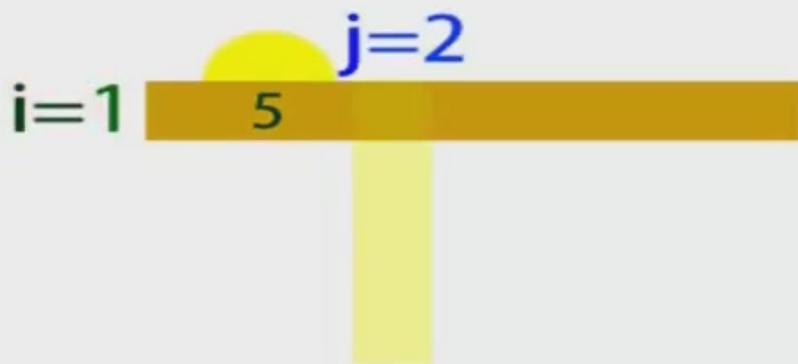
Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2

Για j από 1 μέχρι 3

Διάβασε $\pi[i, j]$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2**Για j από 1 μέχρι 3****Διάβασε $\pi[i, j]$** **Τέλος_επανάληψης**

$i=1$ $j=3$
5 7 9



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2**Για j από 1 μέχρι 3****Διάβασε $\pi[i, j]$** **Τέλος_επανάληψης**

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

$j=3$

	5	7	9	
$i=2$	4	6		

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

**Για i από 1 μέχρι 2****Για j από 1 μέχρι 3****Διάβασε $\pi[i, j]$** **Τέλος_επανάληψης****Τέλος_επανάληψης**

5	7	9
4	6	8

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2



● Για j από 1 μέχρι 3

Διάβασε $\pi[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

5	7	9
4	6	8

Πίνακας 2×3

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

$i=1$



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2

Για j από 1 μέχρι 3



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2

Για j από 1 μέχρι 3

Διάβασε $\pi[i, j]$



Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

$i=1$ $j=2$
5



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2**Για j από 1 μέχρι 3****Διάβασε $\pi[i, j]$** **Τέλος_επανάληψης**

			$j=3$
$i=1$	5	7	9



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Πίνακας 2×3

VIDEOLEARNER

Για i από 1 μέχρι 2Για j από 1 μέχρι 3Διάβασε $\pi[i, j]$

Τέλος_επανάληψης



$j=2$

	5	7	9
$i=2$	4	6	

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 2

Τέλος

Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2×3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 2

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3

Τέλος

Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j

Τέλος

Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος

Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

```
Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 3         ! Στήλες
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

```

Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχειό ", i , j
        Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
    
```

Κόλπο!!!!
 Για **Διάβασμα** πίνακα .
 Αλλιώς
 γράφω **Δεδομένα** //Π//

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

```

Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 3         ! Στήλες
    Εμφάνισε “Δώσε το στοιχειό”, i , j
    Διάβασε Π[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
  
```

Κόλπο!!!!
Για Διάβασμα πίνακα .
Αλλιώς
γράφω Δεδομένα //Π//

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας
  Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  Για i από 1 μέχρι 2
    ...
  Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας
  Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    ...
  Τέλος_επανάληψης

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας
  Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Εμφάνισε “Δώσε το στοιχειό”, i, j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Εμφάνισε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε “το στοιχείο”, i , j , “είναι”

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε “το στοιχείο”, i , j , “είναι”

Εμφάνισε $\Pi[i,j]$

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι
ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Δισδιάστατος_πίνακας
  Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
      Εμφάνισε “το στοιχείο”, i , j, “είναι”
      Εμφάνισε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

Τέλος  Δισδιάστατος_πίνακας
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας
    Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
        Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
            Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i , j
            Διάβασε Π[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

    Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
        Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
            Εμφάνισε “το στοιχείο”, i , j, “είναι”
            Εμφάνισε Π[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας
    
```

Κόλπο!!!!
 Για **Εμφάνιση** πίνακα .
 Αλλιώς
 γράφω **Αποτελέσματα** //Π//

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας
    Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
        Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
            Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j
            Διάβασε Π[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

    Για i από 1 μέχρι 2           ! Γραμμές
        Για j από 1 μέχρι 3       ! Στήλες
            Εμφάνισε “το στοιχείο”, i, j, “είναι”
            Εμφάνισε Π[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας
    
```

Κόλπο!!!!
 Για **Εμφάνιση** πίνακα .
 Αλλιώς
 γράφω **Αποτελέσματα** //Π//

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.20

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 2x3 (= 6 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα εμφανίζει τα στοιχεία του πίνακα.

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 2 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 3 ! Στήλες

Εμφάνισε “το στοιχείο”, i , j , “είναι”

Εμφάνισε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα
εισάγει σε έναν πίνακα 100x300
(= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα
εισάγει σε έναν πίνακα 100x300
(= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο
και κατόπιν θα υπολογίζει

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα
εισάγει σε έναν πίνακα 100x300
(= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο
και κατόπιν θα υπολογίζει
α) Το άθροισμα των στοιχείων του.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

α) Το άθροισμα των στοιχείων του.

β) Το γινόμενο των στοιχείων του

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα
εισάγει σε έναν πίνακα 100×300
(= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο
και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 ($= 30000$ θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 ($= 30000$ θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.21

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.21

Κεφ

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.21

Κεφ

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα **100x300** (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα **100x300** (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα \leftarrow 0

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας
  Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 300         ! Στήλες
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  άθροισμα ← 0
  Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 300         ! Στήλες
      άθροισμα ← άθροισμα + Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  γινόμενο ← 1
  Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 300         ! Στήλες
      γινόμενο ← γινόμενο * Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  πλήθος ← 0
  Για i από 1 μέχρι 100           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 300         ! Στήλες
      Αν Π[i,j] > 0 τότε
        πλήθος ← πλήθος + 1
      Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  
```

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα \leftarrow 0

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο \leftarrow 1

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος \leftarrow 0

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι ", πλήθος

Τέλος

Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι ”, πλήθος

Τέλος

Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100×300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $P[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $P[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $P[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι ”, πλήθος

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι ”, άθροισμα

Τέλος

Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι ”, πλήθος

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι ”, άθροισμα

Εμφάνισε “Το γινόμενο των στοιχείων είναι ”, γινόμενο

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Ο υπολογισμός

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι ”, πλήθος

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι ”, άθροισμα

Εμφάνισε “Το γινόμενο των στοιχείων είναι ”, γινόμενο

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Ο υπολογισμός

- του αθροίσματος,
- του γινομένου και
- του πλήθους

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $P[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

άθροισμα ← άθροισμα + $P[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο ← 1

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο ← γινόμενο * $P[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος ← 0

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $P[i,j] > 0$ τότε

πλήθος ← πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι”, πλήθος

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι”, άθροισμα

Εμφάνισε “Το γινόμενο των στοιχείων είναι”, γινόμενο

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- Το άθροισμα των στοιχείων του.
- Το γινόμενο των στοιχείων του
- Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Ο υπολογισμός

- του αθροίσματος,
- του γινομένου και
- του πλήθους

θα μπορούσε να γίνει σε μια διπλή επανάληψη. Αλλά για να

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι”, πλήθος

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι”, άθροισμα

Εμφάνισε “Το γινόμενο των στοιχείων είναι”, γινόμενο

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Ο υπολογισμός

- του αθροίσματος ,
- του γινομένου και
- του πλήθους

θα μπορούσε να γίνει σε μια διπλή επανάληψη. Αλλά για να είναι πιο

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $P[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $P[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $P[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι ”, πλήθος

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι ”, άθροισμα

Εμφάνισε “Το γινόμενο των στοιχείων είναι ”, γινόμενο

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

3.21

Να γραφεί αλγόριθμος που θα εισάγει σε έναν πίνακα 100x300 (= 30000 θέσεων) τιμές από το πληκτρολόγιο και κατόπιν θα υπολογίζει

- α) Το άθροισμα των στοιχείων του.
- β) Το γινόμενο των στοιχείων του
- γ) Το πλήθος των θετικών αριθμών του πίνακα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Ο υπολογισμός

- του αθροίσματος ,
- του γινομένου και
- του πλήθους

θα μπορούσε να γίνει σε μια διπλή επανάληψη. Αλλά για να είναι πιο ευδιάκριτη η διαδικασία προτιμούμε να υπολογίζουμε τα ζητού

Αλγόριθμος Δισδιάστατος_πίνακας

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i, j

Διάβασε $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

άθροισμα $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

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

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

γινόμενο $\leftarrow 1$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

γινόμενο \leftarrow γινόμενο * $\Pi[i,j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

πλήθος $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 300 ! Στήλες

Αν $\Pi[i,j] > 0$ τότε

πλήθος \leftarrow πλήθος + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε “Το πλήθος των θετικών στοιχείων είναι ”, πλήθος

Εμφάνισε “Το άθροισμα των στοιχείων είναι ”, άθροισμα

Εμφάνισε “Το γινόμενο των στοιχείων είναι ”, γινόμενο

Τέλος Δισδιάστατος_πίνακας

3.22

Κεφάλαιο 3^ο



3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100×100 και θα τους αφαιρεί.

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100×100 και θα τους αφαιρεί.

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100×100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100×100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100×100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A

34

22

65

5

-

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A**B**

34	22
65	5

 -

11	80
-8	0

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A

B

34	22	-	11	8
65	5		-8	0

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A

B

34	22
65	5

 -

11	8
-8	0

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A

B

34	22	-	11	8
65	5		-8	0

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A

B

34	22
65	5

 -

11	8
-8	0

 =

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	
65	5		-8	0		

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

Α

Β

Γ

34	22	-	11	8	=	
65	5		-8	0		

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

Α

Β

Γ

34	22	-	11	8	=	23
65	5		-8	0		

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

Α

Β

Γ

34	22	-	11	8	=	23	
65	5		-8	0			

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

Α

Β

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες 100x100 και θα τους αφαιρεί.

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή διαφορά των αντίστοιχων στοιχείων των πινάκων.

π.χ.

Α

Β

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

Α

Β

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

Α

Β

Γ

34	22
65	5

 -

11	8
-8	0

 =

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

Για i από 1 μέχρι 100

! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 100

! Στήλες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές
 Για j από 1 μέχρι 100 ! Στήλες
 Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i, j

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες
 Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

Α	Β	Γ
34	22	11
65	5	-8

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες
 Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A		B		Γ
34	22	11	8	23
65	5	-8	0	73

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

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

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A		B		=		Γ
34	22	11	8		23	14
65	5	-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 100 ! Στήλες

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j

Διάβασε A[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100

Τέλος **Αφαίρεση_πινάκων**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A	-	B	=	Γ	
34	22	11	8	23	14
65	5	-8	0	73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

Για i από 1 μέχρι 100 ! Γραμμές

Για j από 1 μέχρι 100 ! Στήλες

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j

Διάβασε A[i,j]

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100

Τέλος **Αφαίρεση_πινάκων**

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

Τέλος

Αφαίρεση_πινάκων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

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

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες
 Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

Α	
34	22
65	5

-

Β	
11	8
-8	0

=

Γ	
23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

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

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A	-	B	=	Γ	
34	22	11	8	23	14
65	5	-8	0	73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

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

```

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων



3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
```

Τέλος

Αφαίρεση_πινάκων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
        Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
    
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
        Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
    
```

Τέλος

Αφαίρεση_πινάκων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες
 Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A	
34	22
65	5

-

B	
11	8
-8	0

=

Γ	
23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

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

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

  Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
      Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
    
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
        Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
    
```

Τέλος

Αφαίρεση_πινάκων

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

 -

11	8
-8	0

 =

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
    Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100
```

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
    Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
```

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
    Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
```

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22	-	11	8	=	23	14
65	5		-8	0		73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
    Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
    Εμφάνισε "Το στοιχείο ", i , j, " του πίνακα Γ"
```

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

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

    Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
        Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
            Γ[i,j] ← A[i,j] – B[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
        Εμφάνισε “Το στοιχείο”, i, j, “του πίνακα Γ”
        Εμφάνισε Γ[i,j]
    
```

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

 -

11	8
-8	0

 =

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
    Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
  Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
    Εμφάνισε "Το στοιχείο", i, j, "του πίνακα Γ"
    Εμφάνισε Γ[i,j]
  Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.22

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει δύο πίνακες

Γενικώς το άθροισμα ή η διαφορά πινάκων σημαίνει το άθροισμα ή τη διαφορά των πινάκων.

π.χ.

A

B

Γ

34	22
65	5

-

11	8
-8	0

=

23	14
73	5

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Αφαίρεση_πινάκων

```

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

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

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
        Γ[i,j] ← A[i,j] - B[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 100    ! Στήλες
        Εμφάνισε “Το στοιχείο”, i, j, “του πίνακα Γ”
        Εμφάνισε Γ[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Τέλος Αφαίρεση_πινάκων
    
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3^ο

3.23

Να γι
θα υι

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εις

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα **πίνακα $N \times M$** , όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα **πίνακα $N \times M$** , όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος

Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος

Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος

Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Μέχρις_ότου $N > 0$

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος

Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Μέχρις_ότου $N > 0$ ΚΑΙ $M > 0$

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”

Διάβασε N, M

Μέχρις_ότου $N > 0$ ΚΑΙ $M > 0$

Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M       ! Στήλες
        Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
  Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
      Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j
      Διάβασε Π[i,j]
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
  Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
      Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  πλήθος ← 0
  
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
  πλήθος ← 0
  Για i από 1 μέχρι N

```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι , και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M
  
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες

```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0
  
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος ← πλήθος + 1
        Τέλος_επανάληψης
      Τέλος_επανάληψης
  Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
  
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος ← πλήθος + 1
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος ← πλήθος + 1
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    ποσοστό ← πλήθος*100/(N*M)
  Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος ← πλήθος + 1
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    ποσοστό ← πλήθος * 100 / (N * M)
  Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος ← πλήθος + 1
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    ποσοστό ← πλήθος * 100 / (N * M)
  Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
  
```

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος ← πλήθος + 1
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    ποσοστό ← πλήθος * 100 / (N * M)
  Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα."
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος ← 0
    Για i από 1 μέχρι N           ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M         ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος ← πλήθος + 1
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    ποσοστό ← πλήθος*100/(N*M)
  Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i , j
        Διάβασε Π[i,j]
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    πλήθος←0
    Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
      Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
        Αν Π[i,j] = 0 τότε
          πλήθος← πλήθος +1
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
    ποσοστό←πλήθος*100/(N*M)
  Εμφάνισε “Το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων είναι”,ποσοστό
Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.23

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα $N \times M$, όπου N και M θετικοί ακέραιοι, και θα υπολογίζει το ποσοστό μηδενικών στοιχείων.

Μετά την εισαγωγή των στοιχείων πρέπει να υπολογίζουμε το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων του.

```
Αλγόριθμος Ποσοστό_Μηδενικών
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό γραμμών και στηλών του πίνακα.”
  Διάβασε N,M
  Μέχρις_ότου N>0 ΚΑΙ M>0
  Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
      Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  πλήθος ← 0
  Για i από 1 μέχρι N ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι M ! Στήλες
      Αν Π[i,j] = 0 τότε
        πλήθος ← πλήθος + 1
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  ποσοστό ← πλήθος * 100 / (N * M)
  Εμφάνισε “Το ποσοστό των μηδενικών στοιχείων είναι”, ποσοστό
Τέλος Ποσοστό_Μηδενικών
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο
το πρώτο στοιχείο του πίν

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο
το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και
κατόπιν το συγκρίνουμε

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο
το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και
κατόπιν το συγκρίνουμε
επαναληπτικά
με τα υπόλοιπα στοιχεία.

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία.
Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ελάχιστο_στοιχείο

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ελάχιστο_στοιχείο
Για i από 1 μέχρι 10

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ελάχιστο_στοιχείο
Για i από 1 μέχρι 10
 Για j από 1 μέχρι 10

! Γραμμές

Τέλος

Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για i από 1 μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, j
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10  ! Στήλες
        Εμφάνισε  "Δώσε το  στοιχείο ", i , j
        Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
min ← Π[1,1]
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για i από 1 μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
  Για  i  από 1  μέχρι 10
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min

```



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το  στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min

```



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10  ! Στήλες
        Εμφάνισε  “Δώσε το  στοιχείο ”, i , j
        Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
min ← Π[1,1]
γραμμή_min ← 1
στήλη_min ← 1
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10  ! Στήλες
        Αν  Π[i,j] < min
```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για i από 1 μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για i από 1 μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για j από 1 μέχρι 10    ! Στήλες
      Αν Π[i,j] < min τότε

```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]

```



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i

```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i

```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το  στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i

```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το  στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
  Τέλος

```



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
  Τέλος

```

Τέλος Ελάχιστο_στοιχείο



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10    ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο είναι ”, min

Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
  
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ", min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο

```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο είναι ”, min
  Εμφάνισε  “Η θέση του στοιχείου είναι:”, γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
  
```

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο είναι ”, min
  Εμφάνισε  “Η θέση του στοιχείου είναι:”, γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
```

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10×10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο είναι ”, min
  Εμφάνισε  “Η θέση του στοιχείου είναι:”, γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ", min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
  
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ", min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
  
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ", min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10  ! Στήλες
        Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
        Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
min←Π[1,1]
γραμμή_min←1
στήλη_min ← 1
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10  ! Στήλες
        Αν  Π[i,j] < min  τότε
            min ← Π[i,j]
            γραμμή_min←i
            στήλη_min←j
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ",min
Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:",γραμμή_min,στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή και**
 - **Στήλη.**
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει **από 1 και όχι από 2**

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π[1,1]
  γραμμή_min ← 1
  στήλη_min ← 1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min ← i
        στήλη_min ← j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ", min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min, στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή και**
 - **Στήλη.**
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει **από 1 και όχι από 2** όπως στους μονοδιάστατους πίνακες .

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10  ! Στήλες
        Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
        Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
min←Π[1,1]
γραμμή_min←1
στήλη_min ← 1
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10  ! Στήλες
        Αν  Π[i,j] < min  τότε
            min ← Π[i,j]
            γραμμή_min←i
            στήλη_min←j
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ",min
Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:",γραμμή_min,στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει από 1 και όχι από 2 όπως στους μονοδιάστατους πίνακες . Αλλιώς η επανάληψη θα εκτελεστεί μια φορά λιγότερη.

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min←i
        στήλη_min←j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο είναι ”,min
  Εμφάνισε  “Η θέση του στοιχείου είναι:”, γραμμή_min,στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει από 1 και όχι από 2

όπως στους μονοδιάστατους πίνακες . Αλλιώς η επανάληψη θα εκτελεστεί μια φορά λιγότερη.

Δηλαδή δεν θα «επισκεφθούμε»

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
        Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο ”, i , j
        Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
min←Π[1,1]
γραμμή_min←1
στήλη_min←1
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
        Αν  Π[i,j] < min  τότε
            min ← Π[i,j]
            γραμμή_min←i
            στήλη_min←j
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο είναι ”,min
Εμφάνισε  “Η θέση του στοιχείου είναι:”,γραμμή_min,στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.
 - Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει **από 1 και όχι από 2** όπως στους μονοδιάστατους πίνακες .
- Αλλιώς η επανάληψη θα εκτελεστεί μια φορά λιγότερη.
- Δηλαδή δεν θα «επισκεφθούμε» τα στοιχεία μιας ολόκληρης γραμμής.

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
        Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
        Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

min←Π[1,1]
γραμμή_min←1
στήλη_min←1
Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
        Αν  Π[i,j] < min  τότε
            min ← Π[i,j]
            γραμμή_min←i
            στήλη_min←j
        Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ",min
Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min,στήλη_min

Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει **από 1 και όχι από 2** όπως στους μονοδιάστατους πίνακες . Αλλιώς η επανάληψη θα εκτελεστεί μια φορά λιγότερη.

Δηλαδή δεν θα «επισκεφθούμε» τα στοιχεία μιας ολόκληρης γραμμής. Συγκεκριμένα χάνουμε **όλα τα στοιχεία**

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min←i
        στήλη_min←j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ",min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min,στήλη_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης



ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει **από 1 και όχι από 2** όπως στους μονοδιάστατους πίνακες . Αλλιώς η επανάληψη θα εκτελεστεί μια φορά λιγότερη. Δηλαδή δεν θα «επισκεφθούμε» τα στοιχεία μιας ολόκληρης γραμμής. Συγκεκριμένα χάνουμε **όλα τα στοιχεία της πρώτης γραμμής. Π[1,1], Π[1,2],.....**

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
  ! Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης

  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min←i
        στήλη_min←j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ",min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min,στήλη_min

Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.24

Κεφάλαιο 3^ο

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει ένα πίνακα 10x10 , και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Θεωρώ ως ελάχιστο το πρώτο στοιχείο του πίνακα, και κατόπιν το συγκρίνουμε επαναληπτικά με τα υπόλοιπα στοιχεία. Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Μεθοδολογία:

- Η **θέση** ενός στοιχείου προσδιορίζεται από :
 - **Γραμμή** και
 - **Στήλη**.
- Η διπλή επανάληψη σύγκρισης αρχίζει **από 1 και όχι από 2** όπως στους μονοδιάστατους πίνακες . Αλλιώς η επανάληψη θα εκτελεστεί μια φορά λιγότερη. Δηλαδή δεν θα «επισκεφθούμε» τα στοιχεία μιας ολόκληρης γραμμής. Συγκεκριμένα χάνουμε **όλα τα στοιχεία της πρώτης γραμμής**. Π[1,1], Π[1,2],.....

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Εμφάνισε  "Δώσε το στοιχείο ", i , j
      Διάβασε  Π[i,j]
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  min←Π[1,1]
  γραμμή_min←1
  στήλη_min←1
  ! Αρχικοποίηση της γραμμής-στήλης
  Για  i  από 1  μέχρι 10      ! Γραμμές
    Για  j  από 1  μέχρι 10      ! Στήλες
      Αν  Π[i,j] < min  τότε
        min ← Π[i,j]
        γραμμή_min←i
        στήλη_min←j
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης
  Τέλος_επανάληψης

  Εμφάνισε  "Το ελάχιστο στοιχείο είναι ",min
  Εμφάνισε  "Η θέση του στοιχείου είναι:", γραμμή_min, στήλη_min

Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
    
```

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

Good → 

We **VISUALIZE** anything could be written.

You 