

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You** 

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

1.53

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

1.53

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

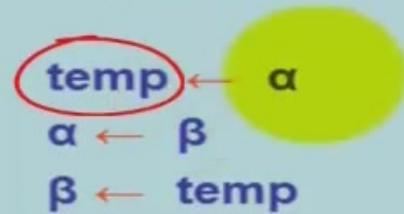
temp ← α  
α ← β  
β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β



**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

**temp** ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

```
temp ← α  
α ← β  
β ← temp
```

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

**Αλγόριθμος** Αντιμετάθεση\_τιμών

**Εμφάνισε** “Δώσε δύο τιμές”

**Διάβασε** α,β

temp ← α

α ← β

β ← temp

**Τέλος** Αντιμετάθεση\_τιμών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

A

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	...
A21	A22	A23	...
A31	A32	A33	...
A41	A42	A43	...
A51	A52	A53	...

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

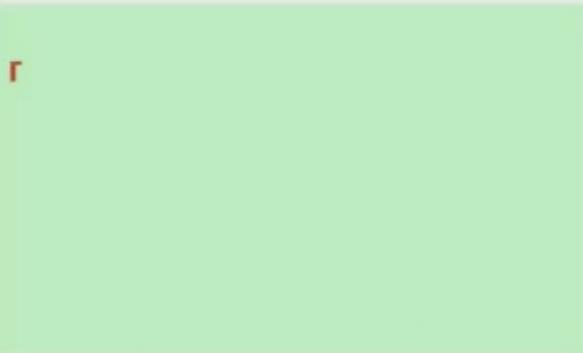
1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56



Γ

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

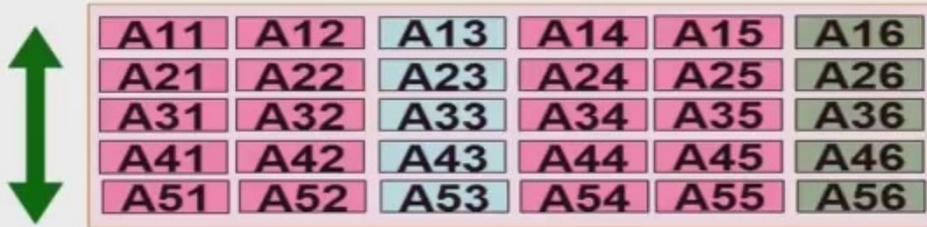
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

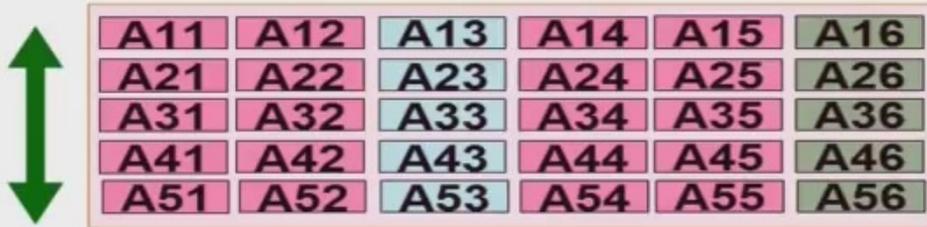
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

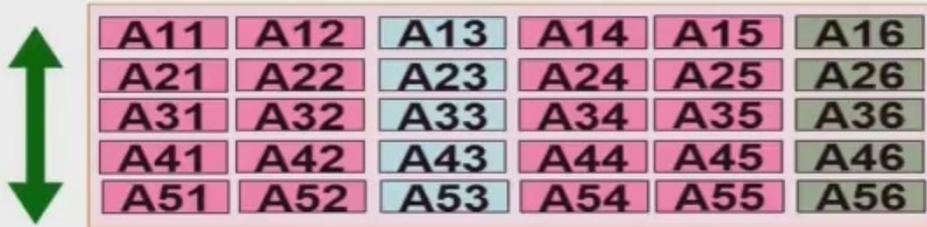
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ←  $A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

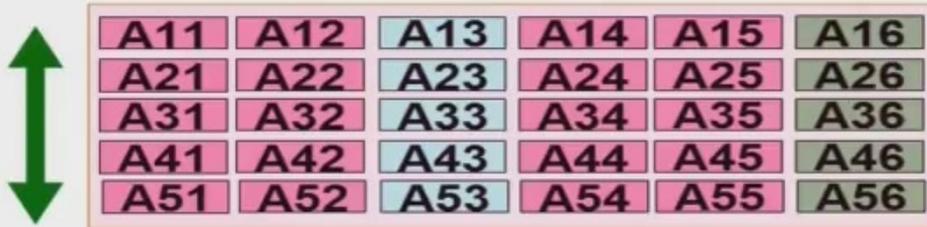
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ←  $A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

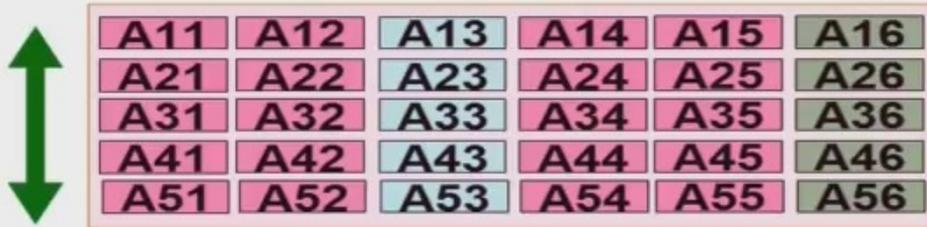
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

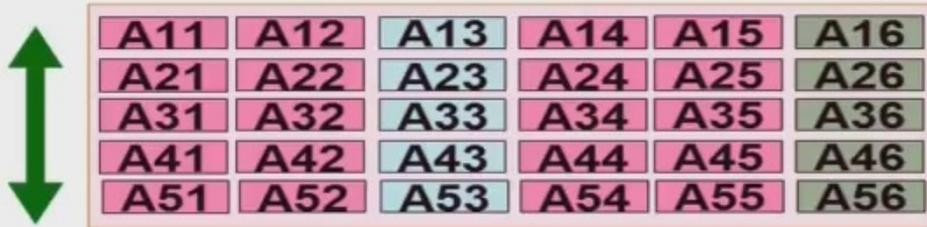
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ**  
την 3<sup>η</sup> στήλη.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

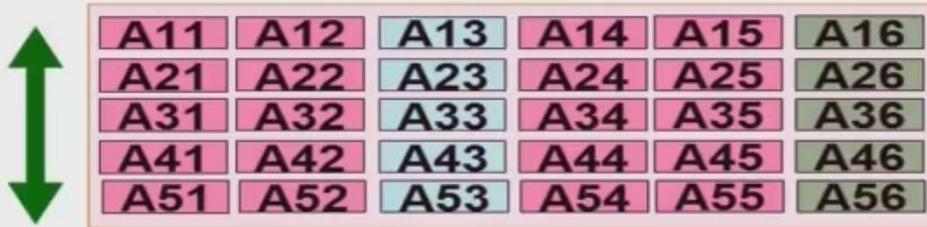
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ←  $A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ**  
την 3<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

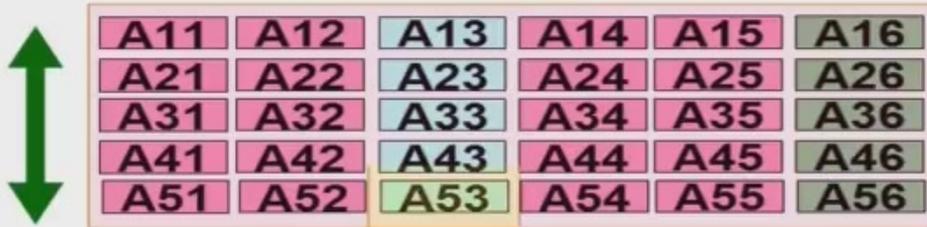
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ←  $A[i,3]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ**  
την 3<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

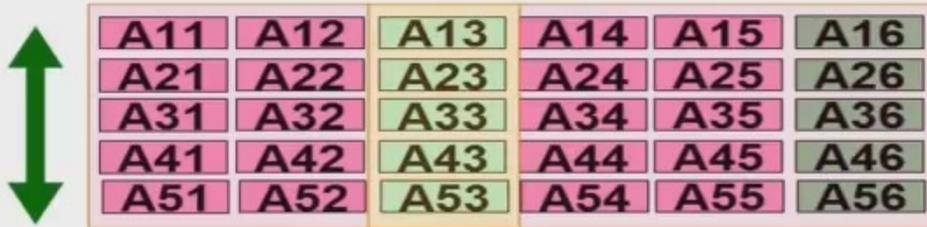
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ← A[i,3]

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ**  
την 3<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

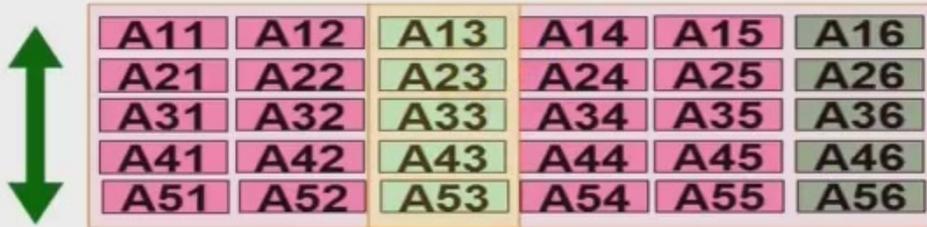
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ**  
την 3<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ**  
την 3<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[,6]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ← A[i,3]

A[i,3] ← A[i,6]

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

A13

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

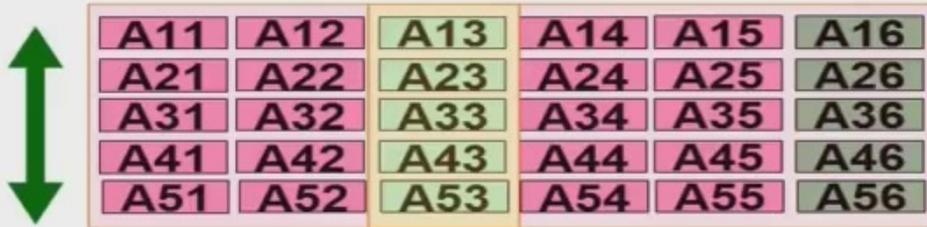
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

A23

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

A43

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

A53

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

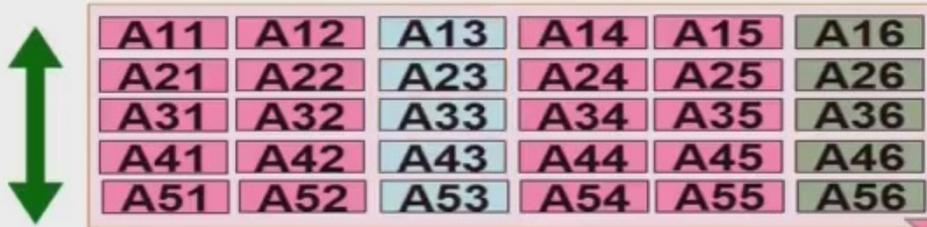
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow$  A[i,3]

A[i,3]  $\leftarrow$  A[i,6]

A[i,6]  $\leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

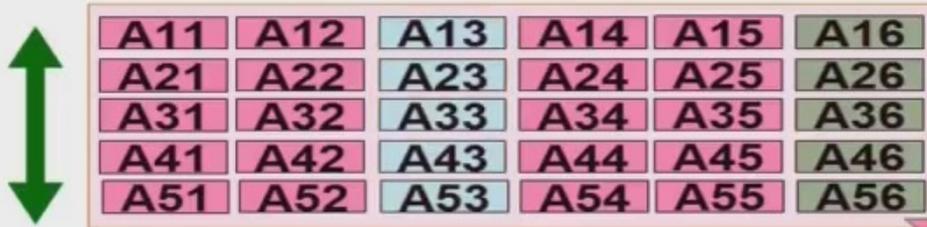
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow$  A[i,3]

A[i,3]  $\leftarrow$  A[i,6]

A[i,6]  $\leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

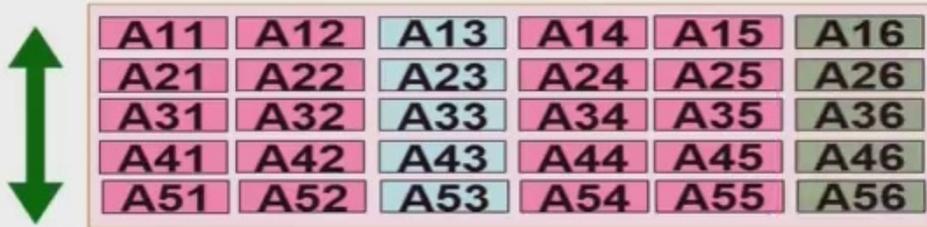
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A



A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow$  A[i,3]

A[i,3]  $\leftarrow$  A[i,6]

A[i,6]  $\leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A



Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ← A[i,3]

A[i,3] ← A[i,6]

A[i,6] ← βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

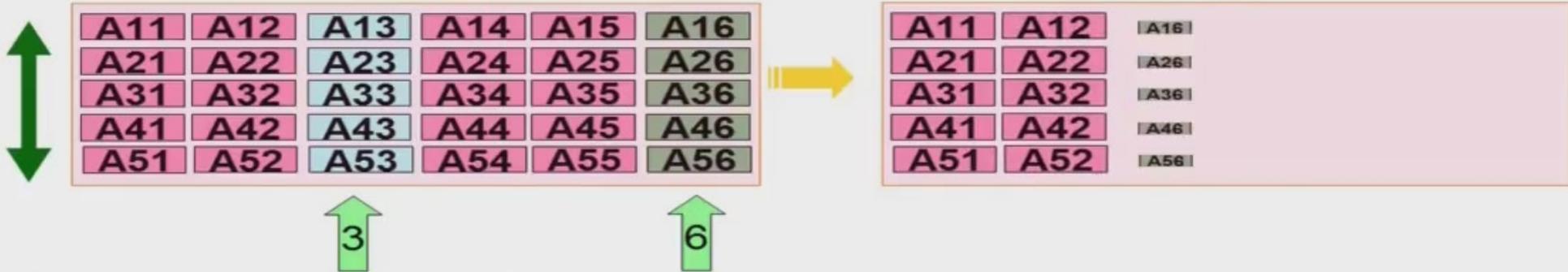
1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A



Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική ← A[i,3]

A[i,3] ← A[i,6]

A[i,6] ← βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

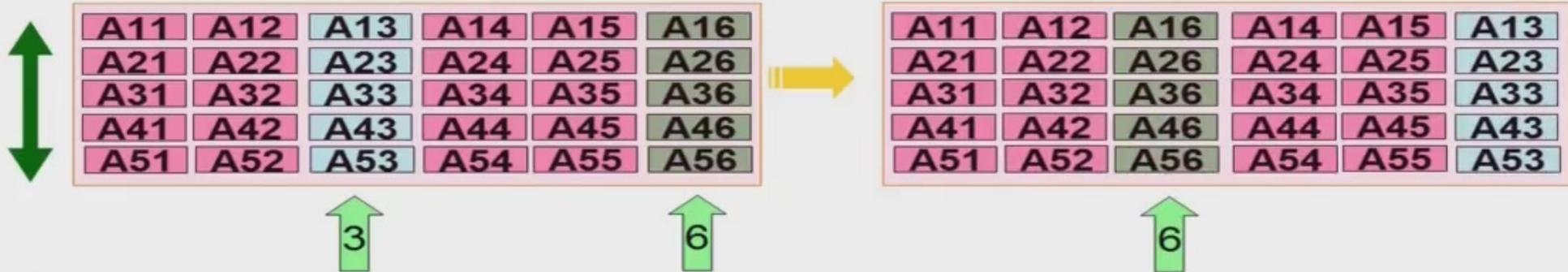
1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A



Για  $i$  από 1 μέχρι 5

βοηθητική  $\leftarrow A[i,3]$

$A[i,3] \leftarrow A[i,6]$

$A[i,6] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

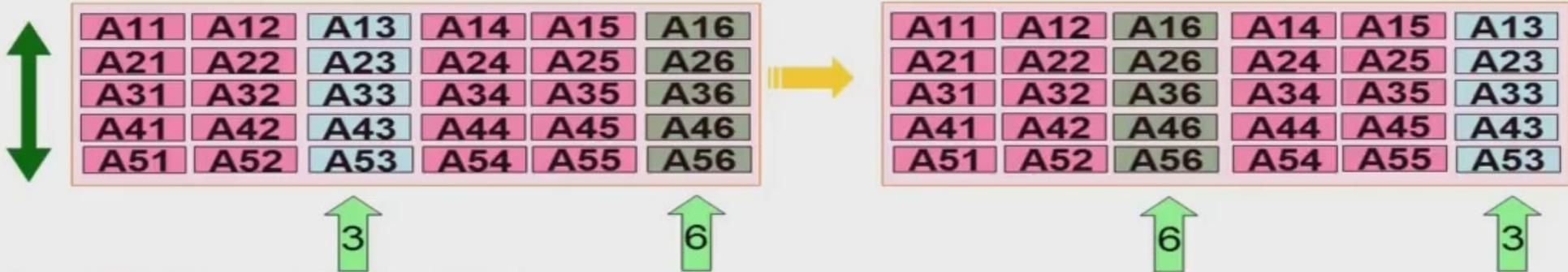
1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A



```

Για i από 1 μέχρι 5
    βοηθητική ← A[i,3]
    A[i,3] ← A[i,6]
    A[i,6] ← βοηθητική
Τέλος_επανάληψης
    
```

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές  
 Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.  
 Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.  
 Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

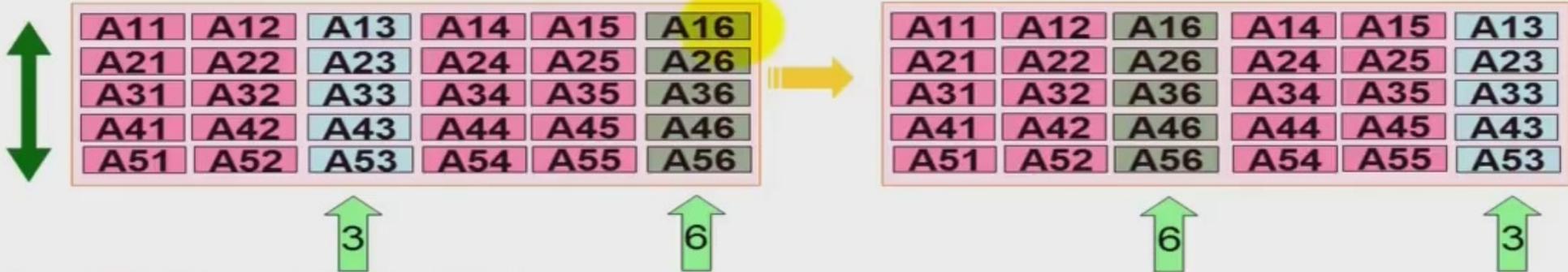
1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της έκτης στήλης σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A



```

Για i από 1 μέχρι 5
    βοηθητική ← A[i,3]
    A[i,3] ← A[i,6]
    A[i,6] ← βοηθητική
Τέλος_επανάληψης
    
```

Επεξεργάζομαι 5 γραμμές  
 Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> στήλη.  
 Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> στήλη την 6<sup>η</sup> στήλη.  
 Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> στήλη την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της τρίτης στήλης.

βοηθητική

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι  
γραμμές σε έι

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	...
A21	A22	...
A31	A32	...
A41	A42	...
A51	A52	...

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

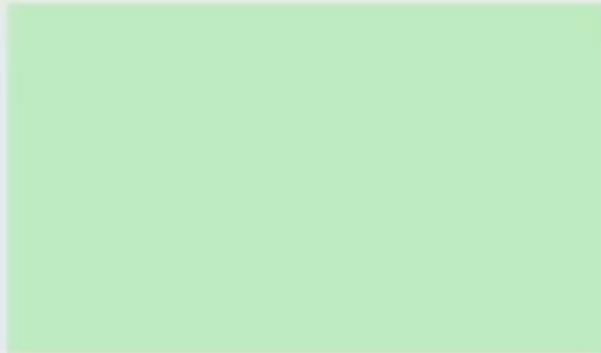
1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για j από 1 μέχρι

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική ← A[3, j]

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων  $5 \times 6$ .

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56



Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για j από 1 μέχρι 6

βοηθητική ← A[3,j]

A[3,j] ← A[5,j]

A[5,j] ← βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και ΒΗΜΑΤΙΚΑ την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

βοηθητική

A31

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow$  A[3,j]

A[3,j]  $\leftarrow$  A[5,j]

A[5,j]  $\leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και ΒΗΜΑΤΙΚΑ την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

βοηθητική

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική ← A[3,j]

A[3,j] ← A[5,j]

A[5,j] ← βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και ΒΗΜΑΤΙΚΑ την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

βοηθητική

A34

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56



Για j από 1 μέχρι 6

βοηθητική ← A[3,j]

A[3,j] ← A[5,j]

A[5,j] ← βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και ΒΗΜΑΤΙΚΑ την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

βοηθητική

A35

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και ΒΗΜΑΤΙΚΑ την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

βοηθητική

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και ΒΗΜΑΤΙΚΑ την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.

A

A11	A12	A13	A14	A15	A16
A21	A22	A23	A24	A25	A26
A31	A32	A33	A34	A35	A36
A41	A42	A43	A44	A45	A46
A51	A52	A53	A54	A55	A56

3

5

Για  $j$  από 1 μέχρι 6βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$  $A[3,j] \leftarrow A[5,j]$  $A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

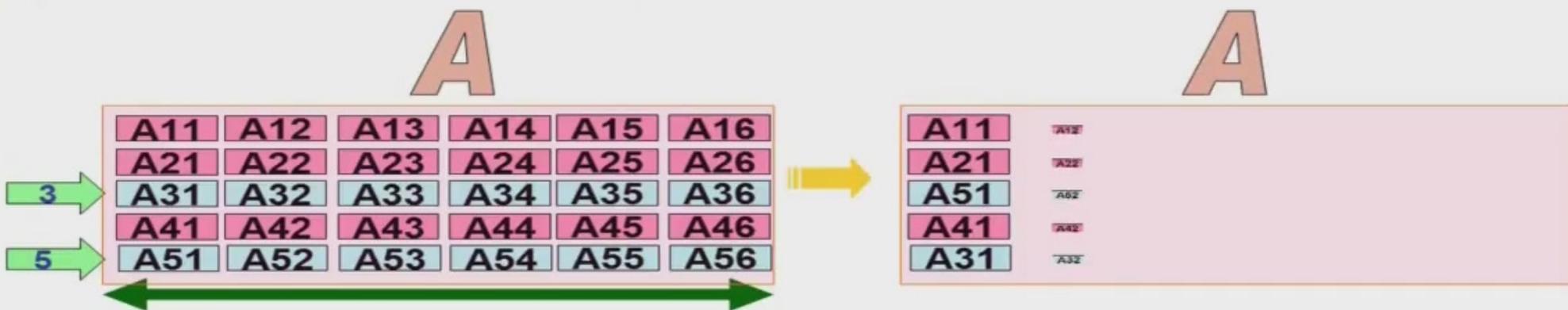
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.



Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

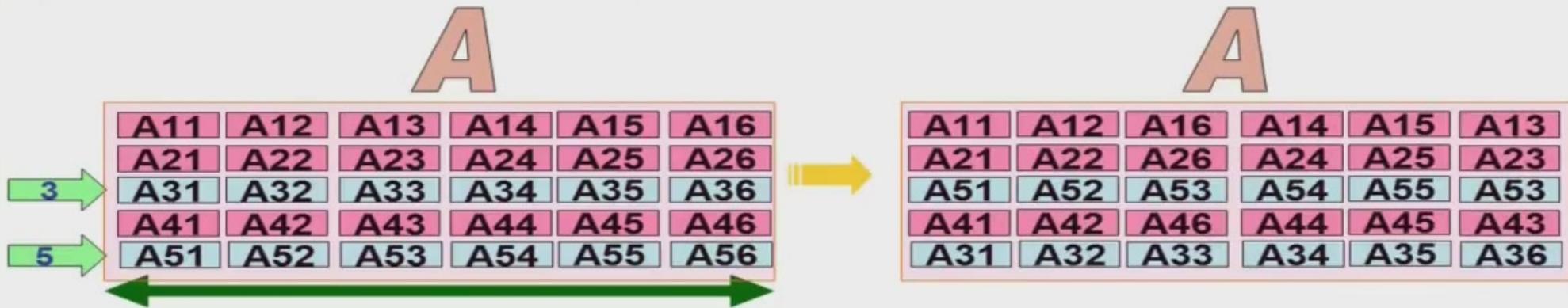
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.



Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

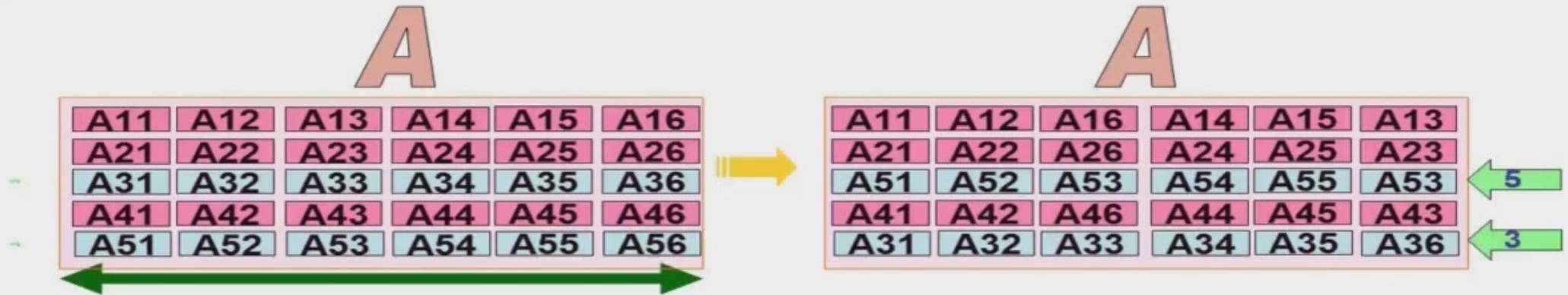
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.



Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

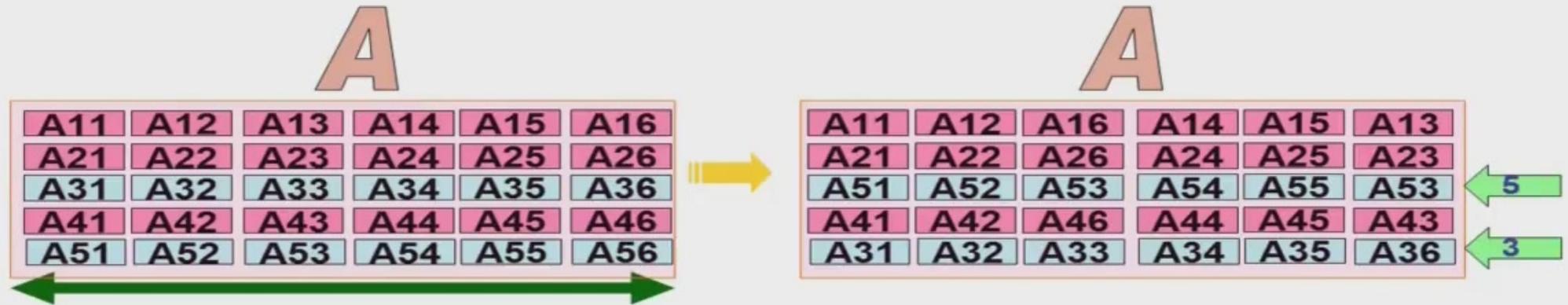
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάσουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.



Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

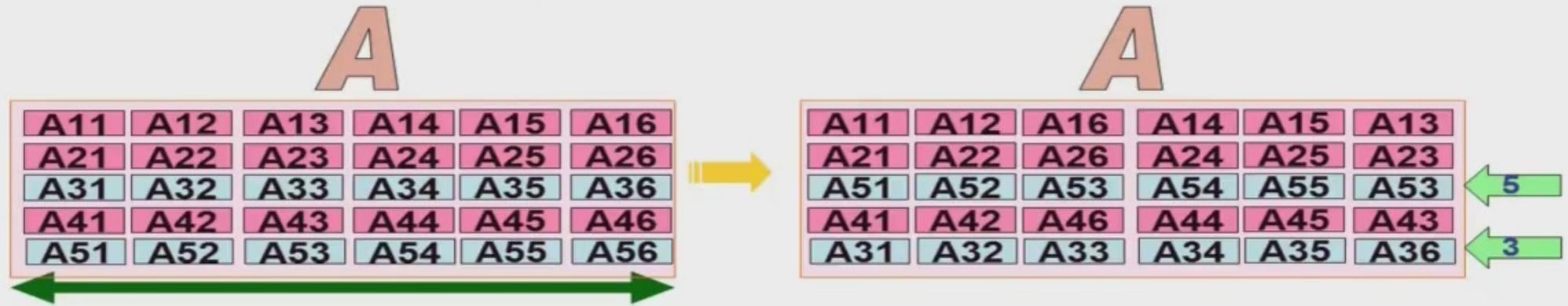
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.



Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω **ΒΗΜΑΤΙΚΑ** στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.

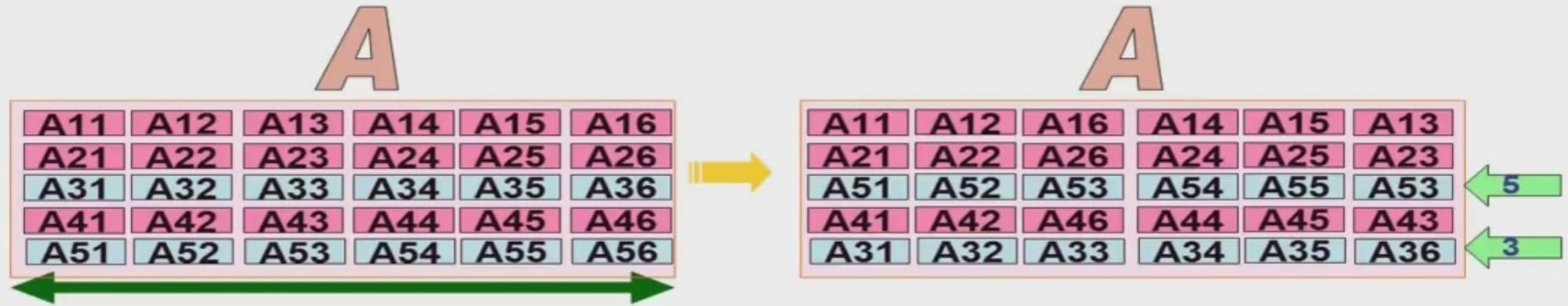
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.53

## Πίνακες

Να γραφούν οι εντολές που ανταλλάξουν τα στοιχεία της τρίτης και της πέμπτης γραμμής σε έναν πίνακα ακεραίων 5x6.



Για  $j$  από 1 μέχρι 6

βοηθητική  $\leftarrow A[3,j]$

$A[3,j] \leftarrow A[5,j]$

$A[5,j] \leftarrow$  βοηθητική

Τέλος\_επανάληψης

Επεξεργάζομαι 6 στήλες.

Αποθηκεύω προσωρινά και ΒΗΜΑΤΙΚΑ την 3<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 3<sup>η</sup> γραμμή την 6<sup>η</sup> γραμμή.

Αποθηκεύω ΒΗΜΑΤΙΚΑ στην 6<sup>η</sup> γραμμή την βοηθητική δηλαδή τα στοιχεία της 3<sup>ης</sup> γραμμής.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

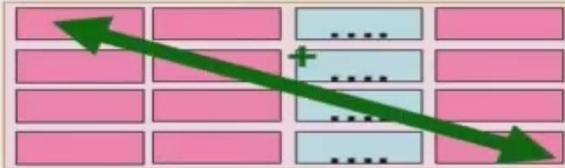
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

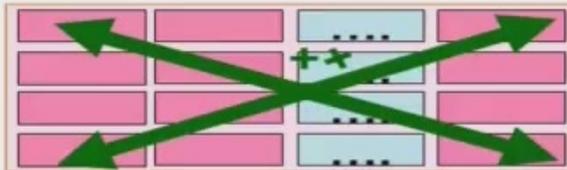
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

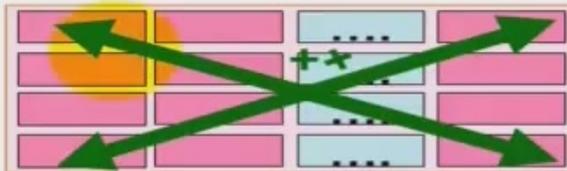
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

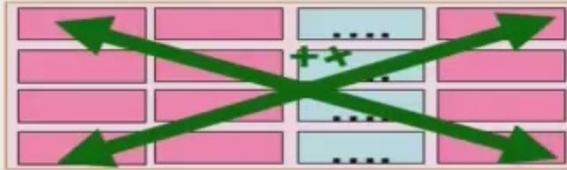
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

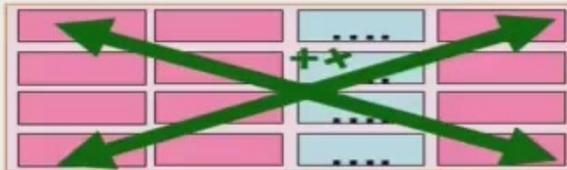
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

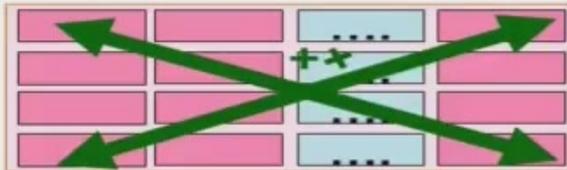
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

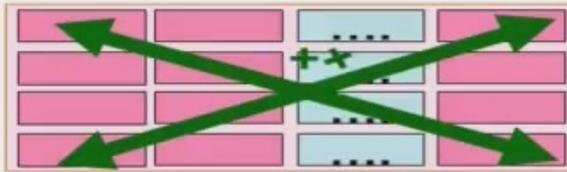
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

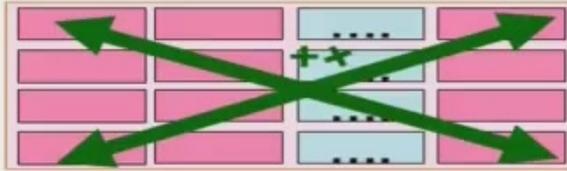
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

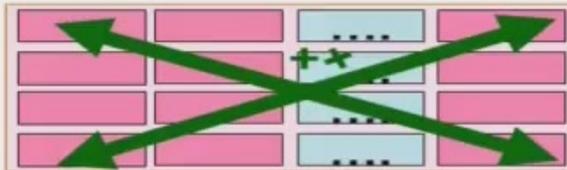
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα // N, A //

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

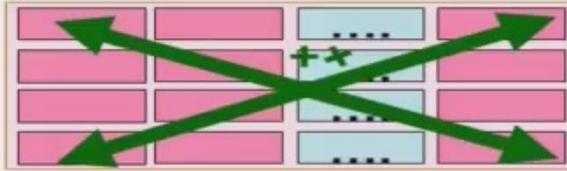
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //

άθροισμα1 ← 0

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

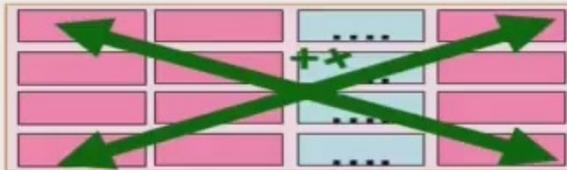
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

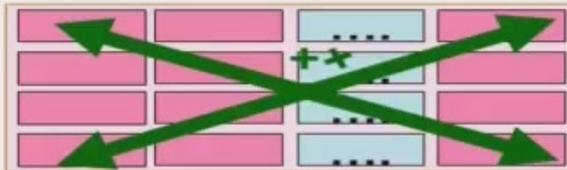
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα // N , A //

άθροισμα1 ← 0

Για

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

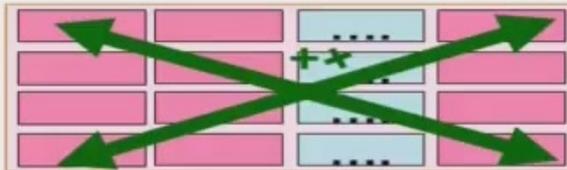
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

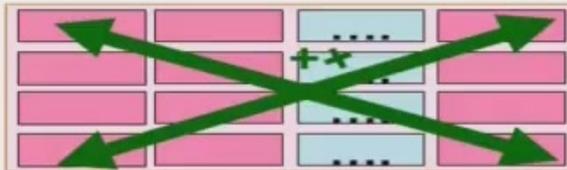
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

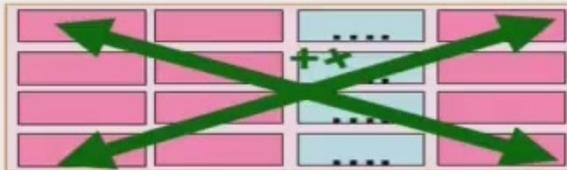
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

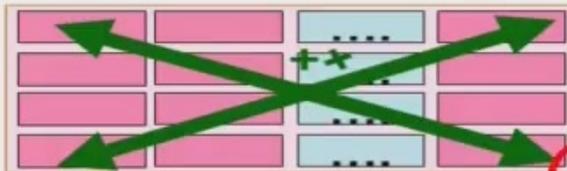
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

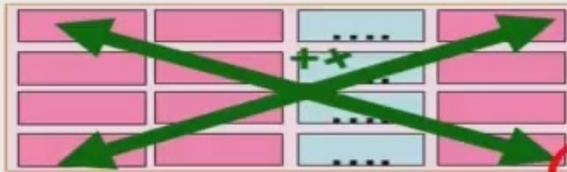
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

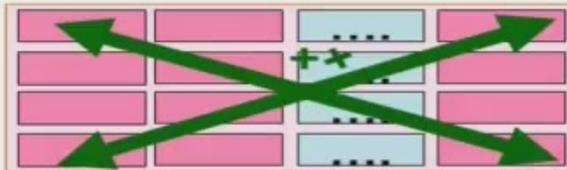
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

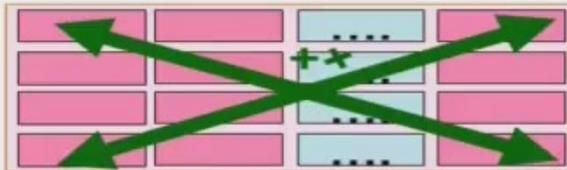
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

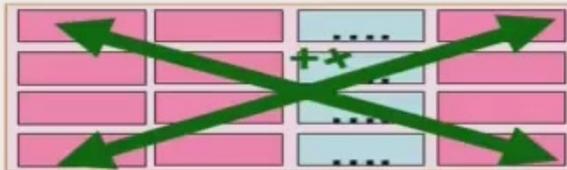
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

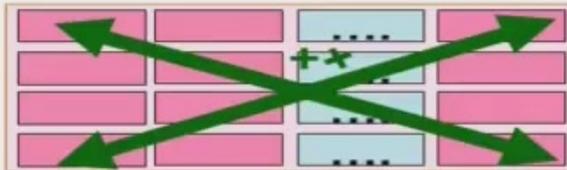
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //     $\text{άθροισμα1} \leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$      $\text{άθροισμα1} \leftarrow \text{άθροισμα1} + A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου",  $\text{άθροισμα1}$      $\text{άθροισμα2} \leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

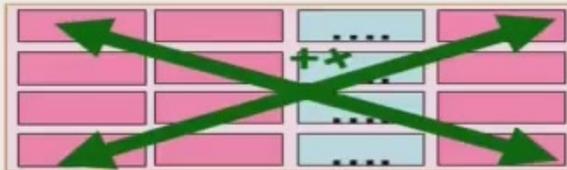
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα2  $\leftarrow$  άθροισμα2 +  $A[i, N+1-i]$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

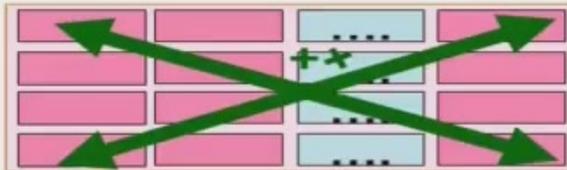
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα2  $\leftarrow$  άθροισμα2 +  $A[i, N+1-i]$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

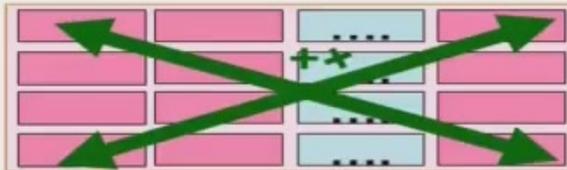
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα2  $\leftarrow$  άθροισμα2 +  $A[i, N+1-i]$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

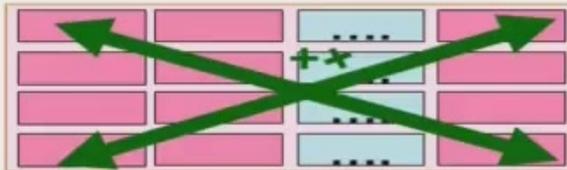
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα2  $\leftarrow$  άθροισμα2 +  $A[i, N+1-i]$ 

Τέλος Διαγώνιες

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

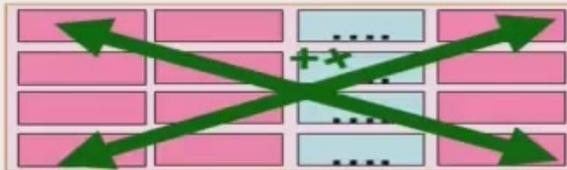
ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

 $i, N+1-i$  $i, i$ 

Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //άθροισμα1  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$ 

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$     άθροισμα2  $\leftarrow$  άθροισμα2 +  $A[i, N+1-i]$ 

Τ

Τέλος Διαγώνιες

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

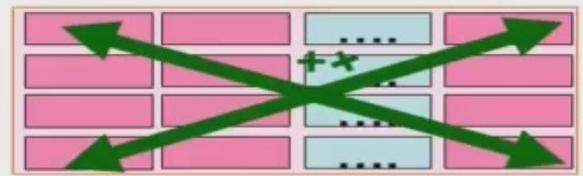
## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56

### Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A



$i, N+1-i$

$i, i$

#### Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //

άθροισμα1  $\leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$

    άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$

    άθροισμα2  $\leftarrow$  άθροισμα2 +  $A[i, N+1-i]$

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα δευτερεύουσας διαγωνίου", άθρο

Τέλος Διαγώνιες

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

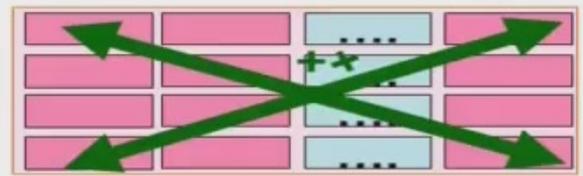
1.56

### Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα υπολογίζει τα άθροισμα των κύριων διαγωνίων του τετραγωνικού πίνακα  $N \times N$ .

A

$i, N+1-i$



$i, i$

#### Αλγόριθμος Διαγώνιες

Δεδομένα //  $N, A$  //

άθροισμα1  $\leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$

    άθροισμα1  $\leftarrow$  άθροισμα1 +  $A[i, i]$

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα κύριας διαγωνίου", άθροισμα1

    άθροισμα2  $\leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι  $N$

    άθροισμα2  $\leftarrow$  άθροισμα2 +  $A[i, N+1-i]$

Τέλος\_επανάληψης

Γράψε "Άθροισμα δευτερεύουσας διαγωνίου", άθροισμα2

Τέλος Διαγώνιες

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56\_2

## Πίνακες



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56\_2

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56\_2

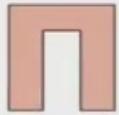
## Πίνακες

Να γράφει αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:

Π

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο διδιάστατο πίνακα:



2	3
3	4
4	5
5	6

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56\_2

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56\_2

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διπλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διπλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

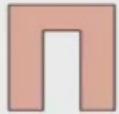
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο διδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος  
α ←

Προσαύξηση

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος

 $\alpha \leftarrow 2$  $\beta \leftarrow$ 

Προσαύξηση

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος

 $\alpha \leftarrow 2$  $\beta \leftarrow 0$ 

Γ

Προσαύξηση

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διπλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο διδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος

 $\alpha \leftarrow 2$  $\beta \leftarrow 0$ 

Για

Προσαύξηση

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διπλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο διδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος

Προσαύξηση

 $\alpha \leftarrow 2$  $\beta \leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι 4

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διπλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

Τέλος Προσαύξηση

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο διδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

 $\alpha \leftarrow 2$ 
 $\beta \leftarrow 0$ 

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

Για  $j$  από 1 μέχρι 4

 $\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$ 
 $\alpha \leftarrow \alpha + 1$ 

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

**Αλγόριθμος** Προσαύξηση $\alpha \leftarrow 2$  $\beta \leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι 4    Για  $j$  από 1 μέχρι 4         $\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$          $\alpha \leftarrow \alpha + 1$ 

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

**Αλγόριθμος** Προσαύξηση $\alpha \leftarrow 2$  $\beta \leftarrow 0$ Για  $i$  από 1 μέχρι 4    Για  $j$  από 1 μέχρι 4         $\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$          $\alpha \leftarrow \alpha + 1$     **Τέλος\_επανάληψης****Τέλος** Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο διδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

**Αλγόριθμος** Προσαύξηση  
 $\alpha \leftarrow 2$   
 $\beta \leftarrow 0$   
Για  $i$  από 1 μέχρι 4  
  Για  $j$  από 1 μέχρι 4  
     $\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$   
     $\alpha \leftarrow \alpha + 1$   
  **Τέλος\_επανάληψης**

**Τέλος** Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

**Αλγόριθμος** Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$   
 $\beta \leftarrow 0$

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 4

**Για**  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

**Τέλος\_επανάληψης**

$\alpha \leftarrow 2$

**Τέλος** Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

**Αλγόριθμος** Προσαύξηση

 $\alpha \leftarrow 2$ 
 $\beta \leftarrow 0$ 

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

 $\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$ 
 $\alpha \leftarrow \alpha + 1$ 

**Τέλος\_επανάληψης**

 $\alpha \leftarrow 2$ 
 $\beta \leftarrow \beta + 1$ 

! Από κάτω γραμμή

**Τέλος** Προσαύξηση

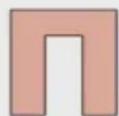
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

 $\alpha \leftarrow 2$ 
 $\beta \leftarrow 0$ 

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

Για  $j$  από 1 μέχρι 4

 $\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$ 
 $\alpha \leftarrow \alpha + 1$ 

Τέλος\_επανάληψης

 $\alpha \leftarrow 2$ 
 $\beta \leftarrow \beta + 1$ 

! Από κάτω γραμμή

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

Τέλος\_επανάληψης

! Από κάτω γραμμή

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

**Αλγόριθμος** Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$   
 $\beta \leftarrow 0$

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 4

**Για**  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

**Τέλος\_επανάληψης**

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

**Τέλος\_επανάληψης**

! Από κάτω γραμμή

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

Τέλος\_επανάληψης

Για

! Από κάτω γραμμή

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

Τέλος\_επανάληψης

Για

! Από κάτω γραμμή

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

! Από κάτω γραμμή

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

    Για  $i$  από 1 μέχρι 4

        Για  $j$  από 1 μέχρι 4

            Γ

Τέλος Προσαύξηση

! Από κάτω γραμμή

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56\_2

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διπλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

```

Αλγόριθμος      Προσαύξηση
    α ← 2
    β ← 0

    Για i από 1 μέχρι 4
        Για j από 1 μέχρι 4
            Π[i,j] ← α+β
            α ← α+1
        Τέλος_επανάληψης
        α ← 2
        β ← β+1
    Τέλος_επανάληψης
    Για i από 1 μέχρι 4
        Για j από 1 μέχρι 4
            Γράψε Π[i,j]
        Τέλος_επανάληψης

```

! Από κάτω γραμμή

Τέλος Προσαύξηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

        Γράψε  $\Pi[i,j]$

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Προσαύξηση

! Από κάτω γραμμή

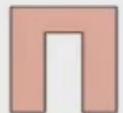
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.56\_2

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

```

Αλγόριθμος      Προσαύξηση
    α ← 2
    β ← 0

    Για i από 1 μέχρι 4
        Για j από 1 μέχρι 4
            Π[i,j] ← α+β
            α ← α+1
        Τέλος_επανάληψης
    α ← 2
    β ← β+1
    Τέλος_επανάληψης
    Για i από 1 μέχρι 4
        Για j από 1 μέχρι 4
            Γράψε Π[i,j]
        Τέλος_επανάληψης
    Τέλος_επανάληψης
Τέλος Προσαύξηση
    
```

! Από κάτω γραμμή

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

        Γράψε  $\Pi[i,j]$

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Προσαύξηση

! Από κάτω γραμμή

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1.56\_2

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα δημιουργεί με τη βοήθεια διτλού επαναληπτικού βρόχου τον ακόλουθο δισδιάστατο πίνακα:



2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8

Αλγόριθμος Προσαύξηση

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

$\Pi[i,j] \leftarrow \alpha + \beta$

$\alpha \leftarrow \alpha + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

$\alpha \leftarrow 2$

$\beta \leftarrow \beta + 1$

    Τέλος\_επανάληψης

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

    Για  $j$  από 1 μέχρι 4

        Γράψε  $\Pi[i,j]$

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Προσαύξηση

! Από κάτω γραμμή

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .

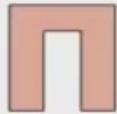
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



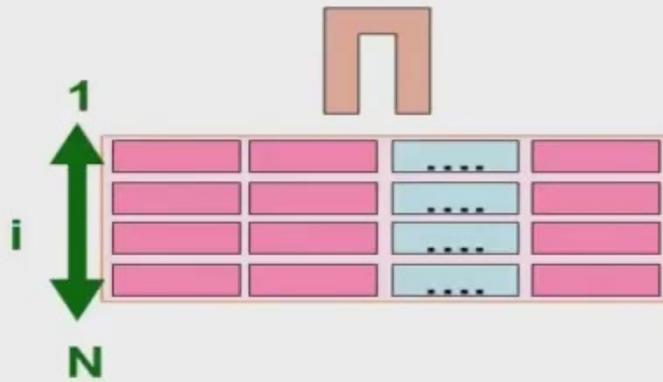
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



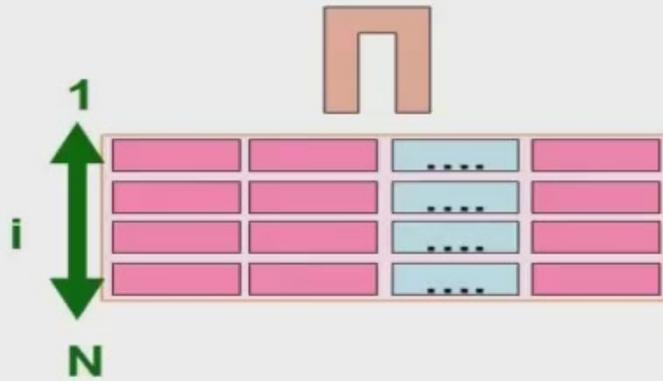
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δισδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



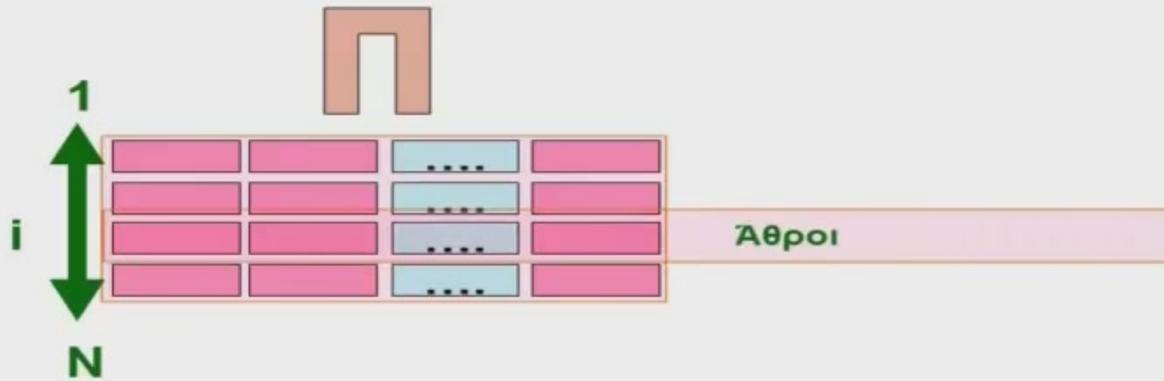
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δισδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



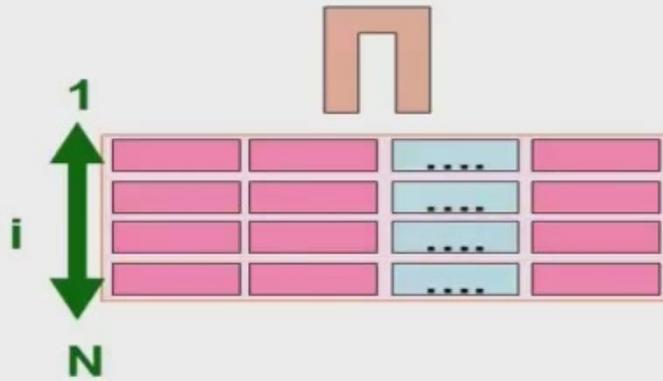
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



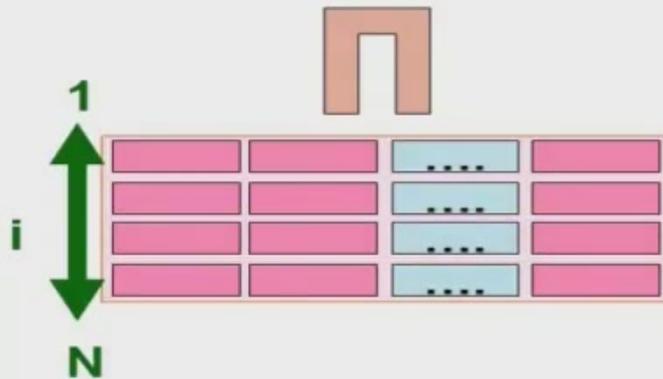
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

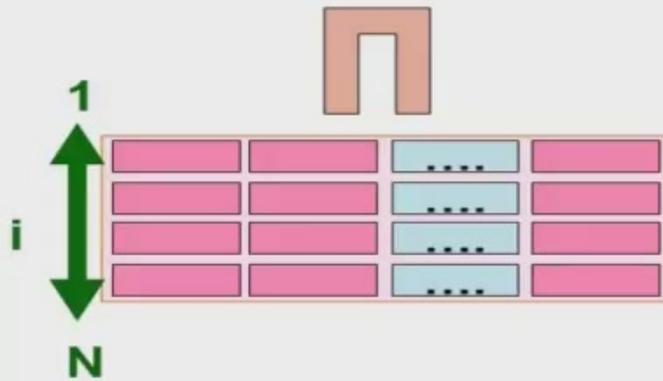
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα // N,M,A //

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

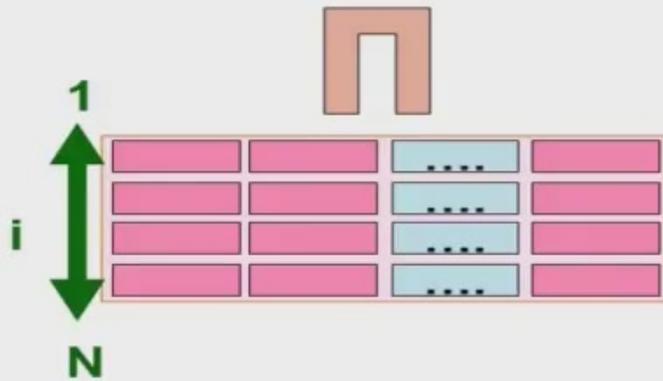
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δισδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα // N,M,A //

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

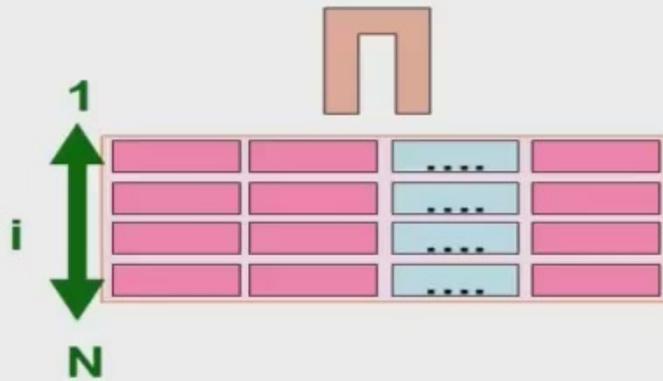
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δισδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

Διαβασε

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

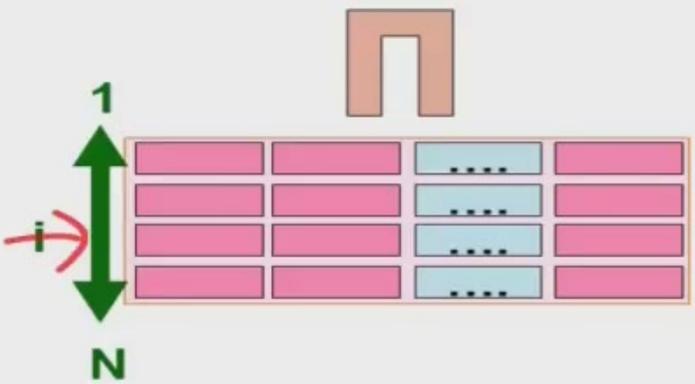
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

  Διαβασε γραμμή

  Μέχρις\_ότι

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

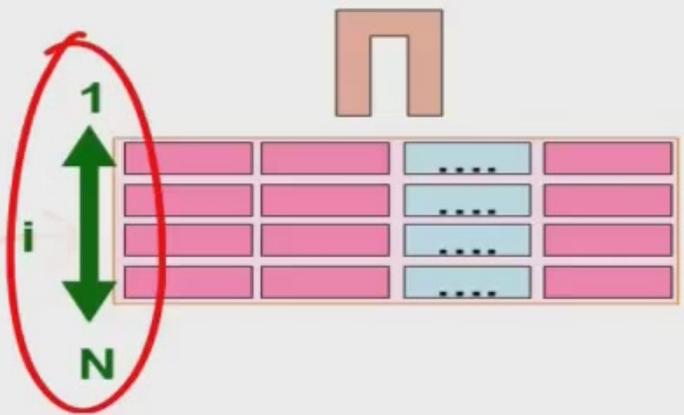
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

### Πίνακες

1.57

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δισδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

  Διαβασε γραμμή

  Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ )

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

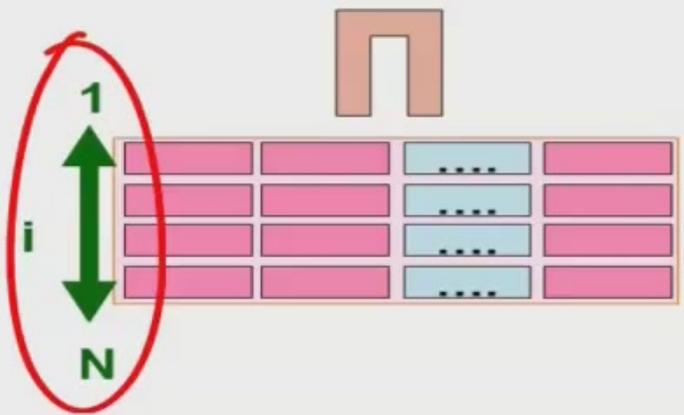
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

### Πίνακες

1.57

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

  Διαβασε γραμμή

  Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

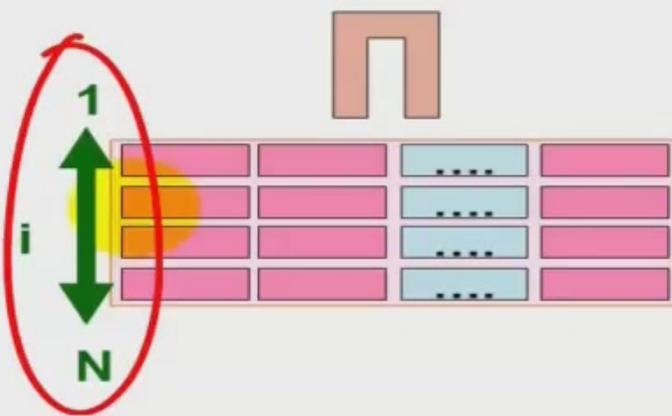
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

Διαβασε γραμμή

Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

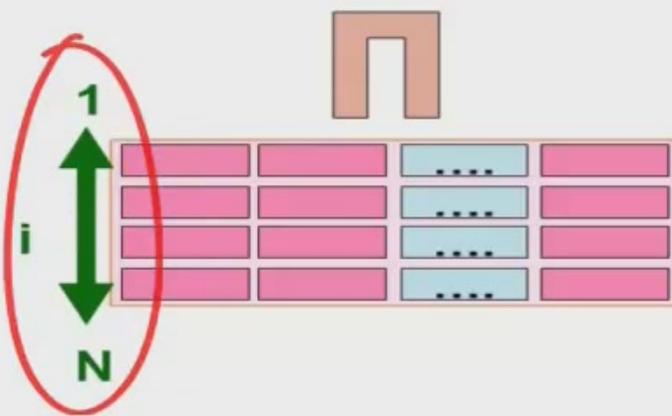
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δισδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

Διαβασε γραμμή

Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

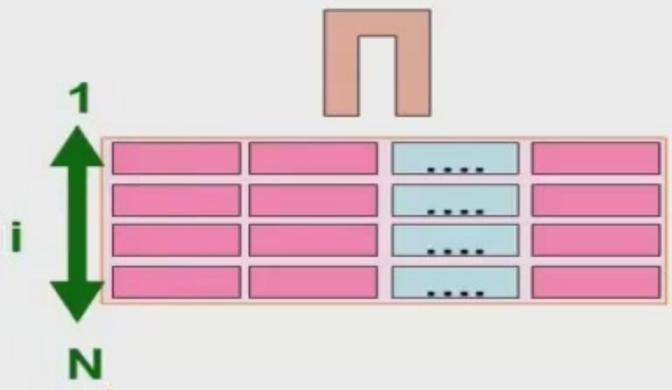
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

### Πίνακες

1.57

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

  Διαβασε γραμμή

  Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

    άθροισμα  $\leftarrow 0$

    ! Προ:

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

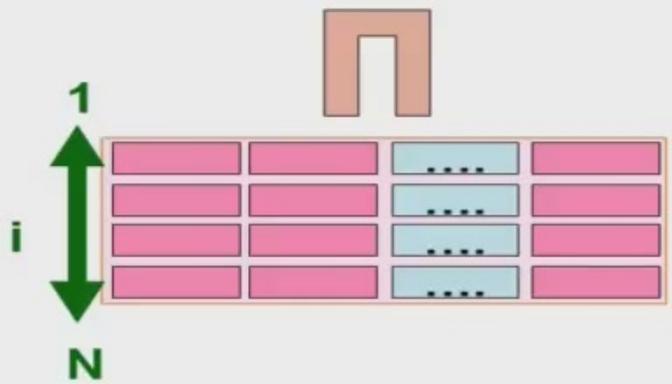
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

  Διαβασε γραμμή

  Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

    άθροισμα  $\leftarrow 0$

    ! Προσπέλαση σε όλες τις στήλες

  Γι

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

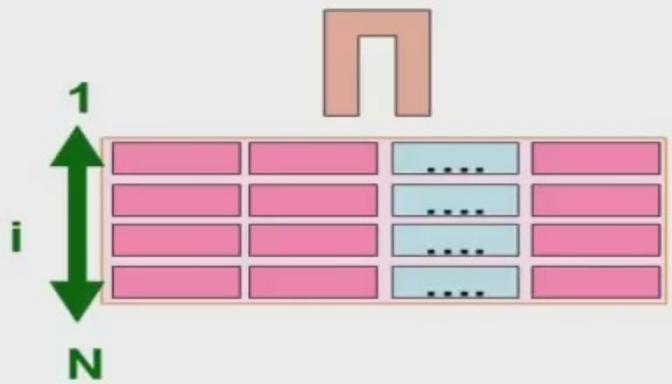
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

  Διαβασε γραμμή

  Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

    άθροισμα  $\leftarrow 0$

    ! Προσπέλαση σε όλες τις στήλες

    Για  $j$  από 1 μέχρι  $M$

  Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

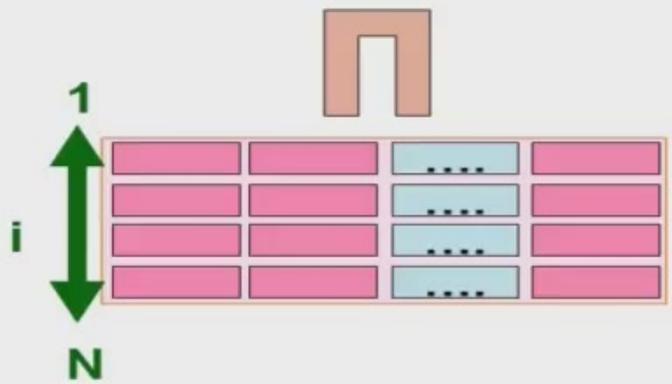
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

### Πίνακες

1.57

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



**Αλγόριθμος** Άθροισμα\_Γραμμής

**Δεδομένα** //  $N, M, A$  //

**Αρχή\_επανάληψης**

**Διαβασε** γραμμή

**Μέχρις\_ότου** (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

**άθροισμα**  $\leftarrow 0$

**! Προσπέλαση** σε όλες τις στήλες

**Για**  $j$  από 1 μέχρι  $M$

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

**Τέλος** Άθροισμα\_Γραμμής

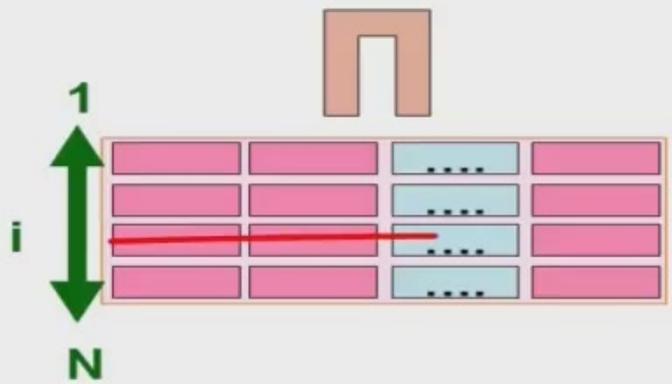
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

### Πίνακες

1.57

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



**Αλγόριθμος** Άθροισμα\_Γραμμής

**Δεδομένα** //  $N, M, A$  //

**Αρχή\_επανάληψης**

**Διαβασε** γραμμή

**Μέχρις\_ότου** (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

**άθροισμα**  $\leftarrow 0$

**!** Προσπέλαση σε όλες τις στήλες

**Για**  $j$  από 1 μέχρι  $M$

**άθροισμα**  $\leftarrow$  **άθροισμα** +  $\Pi$ [ γραμμή ,  $j$  ]

**Τέλος** Άθροισμα\_Γραμμής

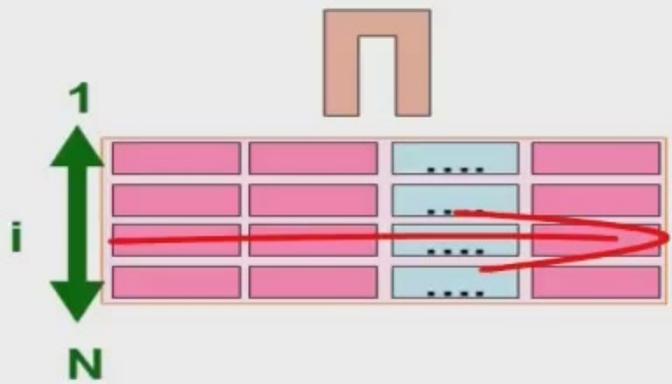
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

  Διαβασε γραμμή

  Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

    άθροισμα  $\leftarrow 0$

    ! Προσπέλαση σε όλες τις στήλες

    Για  $j$  από 1 μέχρι  $M$

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

    Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

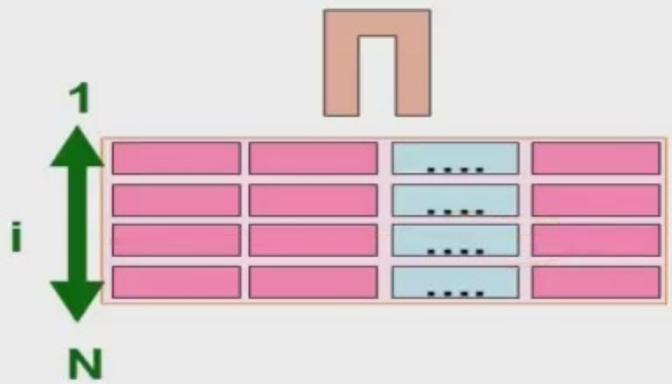
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

### Πίνακες

1.57

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



**Αλγόριθμος** Άθροισμα\_Γραμμής

**Δεδομένα** //  $N, M, A$  //

**Αρχή\_επανάληψης**

**Διαβασε** γραμμή

**Μέχρις\_ότου** (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

**άθροισμα**  $\leftarrow 0$

**!** Προσπέλαση σε όλες τις στήλες

**Για**  $j$  από 1 μέχρι  $M$

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

**Τέλος\_επανάληψης**

**μέσος\_όρος**  $\leftarrow$  **άθροισμα**/ $N$

**Τέλος** Άθροισμα\_Γραμμής

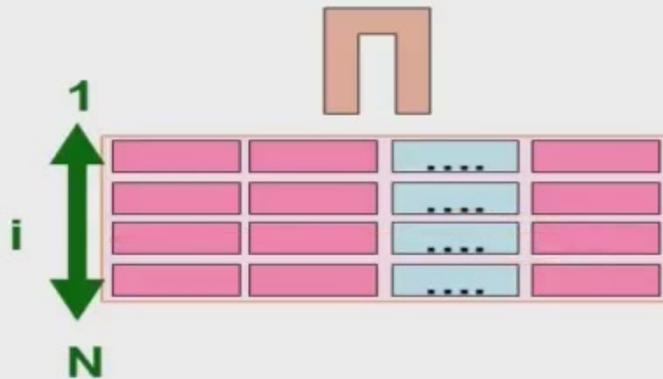
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1.57

## Πίνακες

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



Αλγόριθμος Άθροισμα\_Γραμμής

Δεδομένα //  $N, M, A$  //

Αρχή\_επανάληψης

Διαβάσε γραμμή

Μέχρις\_ότου (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )    άθροισμα  $\leftarrow 0$ 

! Προσπέλαση σε όλες τις στήλες

    Για  $j$  από 1 μέχρι  $M$         άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα +  $\Pi[\text{γραμμή}, j]$ 

Τέλος\_επανάληψης

        μέσος\_όρος  $\leftarrow$  άθροισμα/ $N$ 

Γράψε άθροισμα, μέσος\_όρος

Τέλος Άθροισμα\_Γραμμής

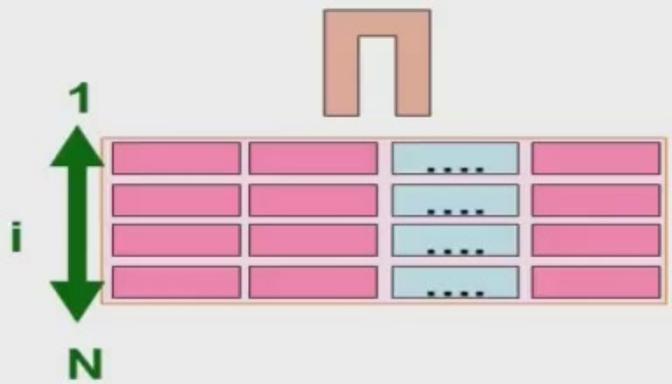
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

### Πίνακες

1.57

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάξει έναν ακέραιο στο διάστημα  $[1, N]$  και θα εκτυπώνει το άθροισμα και το μέσο όρο των στοιχείων της γραμμής που βρίσκεται σ' αυτή τη θέση σε ένα δυσδιάστατο πίνακα  $N \times M$ .



**Αλγόριθμος** Άθροισμα\_Γραμμής

**Δεδομένα** //  $N, M, A$  //

**Αρχή\_επανάληψης**

**Διαβασε** γραμμή

**Μέχρις\_ότου** (γραμμή  $\geq 1$ ) και (γραμμή  $\leq N$ )

**άθροισμα**  $\leftarrow 0$

**!** Προσπέλαση σε όλες τις στήλες

**Για**  $j$  από 1 μέχρι  $M$

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

**Τέλος\_επανάληψης**

**μέσος\_όρος**  $\leftarrow$  **άθροισμα**/ $N$

**Γράψε** **άθροισμα**, **μέσος\_όρος**

**Τέλος** Άθροισμα\_Γραμμής

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



Spyros Georgios Zygoris

Subscribe